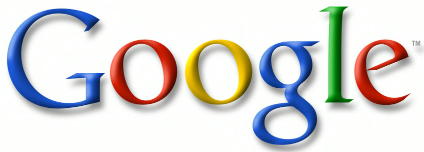


This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at http://books.google.com/



1783 d. 217

115

ANTONIO BATALHA REIS

A VINHA E O VINHO

EM 1872

1783 d.

A VINHA E O VINHO

EM

1872

RELATORIO SOBRE A EXPOSIÇÃO VINICOLA DE LYÃO DE 1872,

PRECEDIDO POR

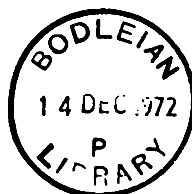
UMA RAPIDA DESCRIPÇÃO VITICOLA DA BORGONHA, BEAUJOLAIS, HERAULT, SABOIA E SUISSA

POR

A. BATALHA REIS



LISBOA
Imprensa Nacional
1873


BODLEIAN
14 DEC 1972
P
LIBRARY

Illmo e Exmo Sr. João Ignacio Ferreira Lapa.

Devo-lhe os carinhos de amigo affectuoso e a constante lição do mestre benevolo. Desde que entrei na vida real e no trabalho encontrei-o sempre ao meu lado, fortalecendo-me o animo com o seu auctorisado conselho, e o espirito com a sua elevada e distincta instrucção.

Assim, pertence-lhe este livro como a seara ao dono da semente.

Perdoe-me, porém, a ruindade do terreno, que transformou em mau feno o esplendido trigo que semeou, e salve-me, com os extremos do amigo, das justas exigencias do mestre.

Lisboa, 21 de março de 1873.

De V. Ex.ª deveras amigo e obrig.^mo

Antonio Batalha Reis.

Ha muito quem diga mal do nosso paiz, sem fazer a menor justiça a algumas das nossas muitas virtudes, e uma d'ellas, seguramente, é a profunda consciencia que têem os nossos homens sensatos do atrazo em que nos achâmos.

Ora esse sentir, aindaque verdadeiro, não é vulgar encontrar-se nos demais povos, e faz por isso, do nosso, um povo, senão prospero, ao menos prospenso a corrigir o seus defeitos, e a nivelar-se um dia com os mais instruidos e adiantados.

Á consciencia pois da nossa ignorancia, como ao desejo de a remediar, se deve a minha ultima viagem a França, e principalmente á exposição de Lyão. Cabe á real associação central de agricultura portugueza a honra da iniciativa d'essa viagem, assim como ao ill.mo e ex.mo sr. Cardoso Avellino, ministro das obras publicas, a coadjuvação mais proficua para a sua realisação.

A real associação de agricultura portugueza não pôde ver na tranquillidade do abandono, o concurso vinicola que se preparava em Lyão, sem experimentar em seu animo o desejo vehemente de obter minuciosos esclarecimentos sobre tudo que ali apparecesse de novo e util, e que conviesse divulgar entre nós.



O ill.^mo^ e ex.^mo^ sr. Cardoso Avelino, sabedor d'isto, e vendo desde logo todo o alcance pratico de similhante estudo, annuiu com a melhor vontade a patrocinar essa idéa, e a viagem foi resolvida.

Mas, forçoso é confessa-lo, sem os especiaes esforços dos ex.^mos^ srs. visconde de Carnide e Caetano Luz, é muito duvidoso que a viagem se verificasse. Assim, sem elles, haveria promettedores desejos; por via d'elles verificaram-se factos, de cuja utilidade hoje não é licito duvidar.

O trabalho que se segue, tem por fim effectuar entre nós uma semeada de cousas uteis, e de algumas inteiramente novas para a nossa vinicultura, e emquanto a mim, tenho toda a confiança na colheita que d'ella resultará, não pelo semeador a que se confiou esta tarefa, que é fraco e mal ageitado, mas pela bondade da semente, e sobretudo pela fertilidade e pujança do terreno em que a semente vae caír.

CONFISSÃO E PROGRAMMA D'ESTE TRABALHO

Ha titulos que attrahem, titulos que repellem, e outros que têem exigencias muito distinctas e especiaes.

A designação de relatorio, quando este não é firmado por um nome conhecido e auctorisado, é d'aquellas que maior poder têem para afugentar os leitores mais intrepidos. Portanto, como este trabalho foi dirigido, desde o seu começo, com o fim unico e despretencioso de divulgar entre nós os conhecimentos mais avançados em vinicultura, e por isso obrigado a fazer-se ler, entendi que lhe devia disfarçar o seu verdadeiro nome, e dar á exposição dos factos uma fórma mais em harmonia com o seu fim.

Em logar pois de collocar em linha de parada tudo que havia de bom e mau na exposição, e fazer do seu conjuncto, ou parcialmente, uma revista secca e fria, a que juntaria forçosamente uma critica severa e talvez impertinente, julguei servir melhor os homens praticos, para quem escrevo, apresentando-lhes unicamente o que foi provado por bom, e dando a este trabalho uma fórma mais util e mais em relação com os seus habitos e necessidades.

Em vista d'isso, estabeleço o seguinte programma:

Começo por apresentar e descrever ao correr da penna as impressões que recebi sobre a viticultura dos paizes que atravessei, e os conhecimentos que pude colher nas localidades em que me demorei, assim como a noticia sobre a exposição especial de viticultura, que havia na exposição de Lyão.

Tudo isto foi feito a correr, e traçado nos meus cadernos de apontamentos quasi sempre a andar. Assim, em todas as viagens que fiz de dia, quer fossem por caminho de ferro, quer em carruagem, quer a cavallo, quer mesmo nos estudos que fiz a pé, nunca larguei um lapis e um caderno, onde ía archivando e rabiscando como podia, o que ouvia e via sobre os pontos que atravessava.

Ora é a copia d'essas impressões reunidas ao estudo mais demorado, aindaque em breve tempo, que fiz nas explorações que visitei, que eu apresento em primeiro logar.

Conheço bem que este trabalho não é, nem podia ser, pela fórma por que foi feito, um estudo serio e meditado, mas vae elle aqui como um accessorio, que eu adquiri, roubando-me os unicos momentos de descanso que poderia ter, e aproveitando para elle todo o tempo que, sem lhe fazer falta, pude tirar aos fins principaes que me levaram a França.

A segunda parte d'este livro, que é a primeira, tanto pela sua importancia relativa, como por cumprimento da missão de que fui encarregado, é destinada á apresentação das machinas e mais instrumentos vinicolas que figuravam na exposição, e á dos processos modernamente empregados no fabrico do vinho, que eu aprendi do trato que tive com muitos vinicultores distinctos e eminentemente intelligentes.

Pareceu-me, porém, que a melhor fórma que poderia dar a esta apresentação, era a de seguir desde a vindima os differentes trafegos do vinho, fazendo entrar em scena, em tempo e occasião opportuna, os differentes apparelhos que mais podem concorrer para auxiliar aquelles trafegos, introduzindo ao mesmo tempo os processos mais adequados, quando vier de molde o fallar d'elles, assim como alguns apparelhos modernos que, por não terem figurado na exposição, não têem menos valor e utilidade para a nossa vinicultura.

Darei por ultimo uma idéa dos principaes typos de vinhos que se provaram na exposição, e direi as analogias que lhes encontrei com alguns dos nossos vinhos.

GOLPE DE VISTA SOBRE A EXPOSIÇÃO

O edificio da exposição foi construido na margem esquerda do Rhodano, defronte do parque de Tête-d'Or, servindo-lhe de fundo as collinas de Fourvières e Croix-Rousse.

A escolha do local foi uma verdadeira inspiração. De um lado corre o Rhodano, rapido e imponente, do outro desce o terreno em brando declive até ao grande lago do parque, onde as suas deliciosas margens, a mansidão das aguas e os elegantes escaleres que de continuo lhes rasgavam a superficie, offereciam um agradavel e necessario remanso aos olhos, e abriam na mente do scismador e do poeta um horisonte infinito de pensamentos e devaneios.

Assim devia ser. Depois de se passarem horas sobre horas a analysar os esplendidos quadros, que a intelligencia dos homens e o seu aturado trabalho desenrolavam antes os visitantes da exposição; depois de nos terem aturdido e sobresaltado o girar dos volantes, o revolutear das rodas, o estalido das engrenagens, os silvos do vapor, e mil outros rumores sem nomes, e quasi que indescriptiveis, mas cuja reunião constitue a verdadeira e sublime harmonia da industria em acção; sentia-se um ineffavel prazer em atravessar as cascatas, os taboleiros de flores, os prados de relva, e os *chalets*, que medeiavam entre o edificio da exposição e o lago, descansando ahi a vista nas margens fronteiras, onde a relva parecia afundar-se nas suas transparentes aguas, e onde as grandes arvores pareciam tambem multiplicar-se na sua liza superficie. Tudo isto dava assim o

preciso socego ao nosso espirito, inquieto pelas revelações da exposição, e aos nossos olhos, fatigados pelo estudo de uma longa serie de complicados machinismos, e de mil cousas differentes, algumas quasi phantasticas, que, conjunctamente nos tinham deliciado e confundido ao percorrer as galerias da exposição.

O edificio não tinha as pretensões de ser uma obra de arte imponente e deslumbrante; a sua aspiração era mais humilde, creio eu, e essa realisava-a completamente.

Era uma construcção ligeira, graciosa e elegante, onde a intelligencia do architecto se adivinhava, quando não era claramente revelada no mais singelo ornato, ou pelo mais simples remate.

O centro era formado por immensos salões, dos quaes partiam, para ambos os lados, longas galerias, cujos recintos se achavam cheios pelos objectos os mais variados.

Estavam ali representados as artes e as industrias.

Havia instrumentos agricolas e vinicolas, apparelhos para aquecimento e para levantar agua, armas e material de campanha, bellas artes, quinquilharia, tecidos, relojoaria, locomoveis, vinhos, aguas medicinaes, pianos, productos coloniaes, antiguidades, moveis, louças, productos chimicos, material de construcções e mil outros productos, e machinas, correspondentes a todas as mais exageradas ambições do bom gosto e commodidade.

As galerias, segundo ouvi, mediam 2:000 metros de comprido, e a superficie da construcção do edificio occupava 40:000 metros quadrados.

Subia a mais de 10:000 o numero dos expositores.

Afóra o que se achava no pavimento do edificio da exposição, havia elegantes pavilhões e *chalets* de todos os tamanhos e feitios, dispersos pela parte do parque que a exposição tinha reservado para si, e que continham expostos differentes artigos. Assim a sociedade dos agricultores de França possuia um bello *chalet*, o maior de todos, onde, além das repartições

que ella precisou ali installar, abriu exposições puramente agricolas.

Do mesmo modo figuravam tambem a sociedade regional dos viticultores de Lyão, e o circulo Horticultor Lyonnez, em pavilhões separados entre si, e onde, entre flores e plantas raras e exoticas, se achavam dispostas uvas e fructos de toda a especie, entre os quaes appareciam os estimados melões cantaloup, os de chili, e maçãs, peras, pecegos, ameixas, abobo-ras, beterrabas, branca, vermelha, longa e curta, couves de todas as qualidades, pepinos brancos e outros similhantes aos nossos, feijões, tomates, cenouras, bringellas, branca e roxa, e muitos outros productos horticolas.

Como já fiz saber, alem dos objectos expostos no recinto do edificio principal, havia outros collocados em differentes pontos do parque: assim, por exemplo, depois de atravessar a ultima galeria, encontrava-se uma grande esplanada, onde se achavam grupadas muitas machinas, dentre as quaes umas eram especialmente votadas á agricultura, e outras para fins diversos, como para britar pedra e outros misteres. N'um dos lados d'esta esplanada, havia extensos barracões, que abrigavam algumas das machinas; as outras estavam infileiradas do lado contrario sem resguardo algum.

Muitos expositores se estabeleceram tambem em differentes pontos do parque, sobresaíndo entre todos mr. Terrel des Chênes com uma elegante *Chaumière*, onde expoz os seus apparelhos para aquecimento do vinho, dos quaes adiante nos occuparemos.

Á beira do lago foram collocadas as bombas, as noras e outros apparelhos hydraulicos, não movidos a vapor, utilisando assim a mesma agua do lago para os seus trabalhos e experiencias.

Não é o meu fim descrever aqui o conjuncto da exposição, e, quando me não faltassem forças para trabalho de tamanho

pulso, ver-me-ía em grandes embaraços para o realisar no acanhado tempo, de que pude dispor, para completar esta simples revista.

E n'esta parte, o defeito seria principalmente da organisação interna da exposição, que era deploravel.

Afóra algumas galerias, e muito poucas eram ellas, em quasi todas se confundiam e baralhavam as machinas mais oppostas e diversas em fins e applicações.

Por isso, as differentes machinas industriaes, os apparelhos agricolas para as mais afastadas applicações, e mil outros productos dessimilhantes entre si, e por assim dizer heterogeneos, achavam-se collocados sem ordem e confusamente em mais de uma galeria.

Em vista pois desta Babel, será bem difficil fazer um estudo completo e sério de toda a exposição; e até para uma apreciação em detalhe, de qualquer das suas partes, foi preciso o quadruplo do tempo que se deveria gastar n'um trabalho similhante, em que tudo estivesse regular e methodicamente disposto.

A primeira galeria foi, ao que parecia, principalmente destinada ás machinas.

Um poderoso motor a vapor, de grande força, animava aquelle mundo mechanico, communicando e distribuindo a vida por todo elle, e fazendo funccionar todas as machinas ao mesmo tempo.

Era para ver a regularidade e precisão com que cada machina obedecia ao impulso recebido, transmittindo o movimento a todas as suas partes, e cumprindo com o mais escrupuloso rigor a missão que lhe tinha sido confiada.

Assim pois viamos esta cortando a madeira, aquella applainando-a, e outra torneando-a e dando-lhe as mais caprichosas fórmas. Mais adiante, eram as machinas hydraulicas que o mesmo motor vitalisava, e obrigava a produzirem, aqui uma forte cascata, ali um alto e elegante repucho: depois ainda a quéda d'esta agua era intelligentemente aproveitada, e ía pôr

em acção outros apparelhos, que por sua vez, cediam tambem n'outros parte do impulso recebido, pagando assim a vida que recebiam com outra que communicavam.

Por esta fórma, a vida e a energia do motor central multiplicava-se até ao infinito, transmittindo-se de machina para machina, assignalando sempre a sua passagem com um melhoramento, e gravando em mais de uma a palavra progresso.

No fundo da galeria achava-se estabelecido o ascensor de mr. Idoux, que conduzia os curiosos a um grande terraço sobranceiro ás construcções do edificio, e d'onde, alem de se poder desfructar o esplendido panorama de Lyão e dos seus arrebaldes, se viam tambem, com tempo claro, as alturas do Monte Branco.

E aqui ainda se fazia sentir a força motriz do vapor, traduzindo em cada ascensão o que póde o trabalho e a intelligencia do homem, quando este, depois de estudar as mysteriosas influencias das forças naturaes, as regularisa e faz obedecer ás suas mais arrojadas phantasias.

Era n'esta primeira galeria que se achava disposta a maior parte dos apparelhos vinicolas, de que adiante nos vamos occupar; por isso, e tambem pela sua importancia e feição especial, me mereceu a singela e laconica descripção que precede estas linhas.

1.ª PARTE

A VITICULTURA EM FRANÇA

Indo fallar da viticultura em França, não posso deixar de dar o primeiro logar á Borgonha, e de começar pela parte d'ella conhecida por Côte-d'Or.

A tout seigneur, tout honneur.

E francamente, eu que tenho por habito o deduzir do proprio producto a sua valia, sem me prender ao seu preço, que nem sempre representa o merecimento absoluto, nem com a sua fama, que não poucas vezes é o effeito de uma habil apresentação e da moda que lhe succedeu e consolidou o facto, não conheço vinho algum, genuino e sem preparo, que tenha chegado ao grau de aperfeiçoamento e de distincção, que possuem os bons productos d'esta região deveras abençoada.

Por isso, entrando por muito, como é sabido, as condições do solo e do cultivo nas qualidades do vinho, eu faltaria, no meu entender, aos deveres da justiça e da probidade, se désse a primazia a outra região que não fosse esta.

São geralmente considerados vinhos de Borgonha, todos os vinhos que se produzem a seguir desde Tonnerre até Villefranche.

A região, porém, conhecida pelo nome de Alta Borgonha, estende-se de Dijon até Santenay, sob o nome de Côte-d'Or, e é a que produz os *grandes vinhos*.

A Baixa Borgonha comprehende todos os vinhedos que vão de Santenay a Villefranche, abrangendo assim o Chalonnais o Maconnais e o Beaujolais.

O total da região vinicola da Borgonha desenrola-se seguindo o relevo do terreno por uma extensão de sessenta leguas, pouco mais ou menos. Mas a parte pertencente á Côte-d'Or occupa apenas quatorze leguas.

Ora antes de proseguir no estudo especial d'esta região, vem a pêllo o dizer duas palavras sobre a parte historica da viticultura da Borgonha.

A cultura do vinho na Borgonha data da conquista da Gallia pelos romanos.

Os gaulezes não eram por fórma alguma estranhos ás dilicias do appetitoso licor, e chegavam mesmo, dizem os historiadores, a amar extraordinariamente o vinho; mas, como n'esses tempos, todos os montes e collinas de Borgonha estavam cobertos por extensas e copadas florestas, e as planicies de hoje desappareciam sob os lagos e os pantanos, não lhes era facil encontrar condições aptas para a cultura da vinha, porque, quando mesmo fizessem logar para ella, a troco de uma parte da floresta que arrancassem, ainda lhe estorvaria o viver, e sobretudo a maturação do fructo, o constante abaixamento de temperatura de então, pela excessiva humidade que de continuo se elevava dos lagos e das florestas.

Ora os gaulezes, que então povoavam a Borgonha, eram mais familiares com a caça de que com a agricultura, e gostavam unicamente, ao que parece, do comer feito e prompto; por isso, sem o saber, e sem a paciencia necessaria, para emprehenderem a transformação completa das condições locaes do seu paiz, entenderam ser mais commodo e facil consumir o vinho, que outros faziam, de que fabricaram elles este producto para os mais o beberem, e deixaram portanto as cousas no estado em que se achavam.

Mas depois da conquista da Gallia pelos romanos, tudo mudou de aspecto. Os novos possuidores mandaram vir bacêllos de Italia, e a colonia, que Munatius Plancus estabeleceu [1] na

[1] Morelot, *Statistique de la vigne.*

confluencia de Rhodano com o Saône, encheu de vinhas todos os montes e collinas, que hoje dominam a cidade de Lyão.

Depois foi este exemplo seguido e passado de povoação em povoação por toda a Borgonha, e a vinha, dissipando adiante de si o abandono e o desleixo dos gaulezes, inaugurou ali uma epocha promettedora e feliz, e foi o verdadeiro pendão do progresso e da civilisação na rica provincia de que agora nos occupâmos.

Por esta fórma, as exigencias da vinha serviram de remedio ás más condições climatericas da velha Borgonha, e levaram de vencida a incuria e a indolencia dos seus primeiros habitantes.

Foi assim que pouco a pouco as aguas dos lagos foram habilmente dirigidas para os leitos dos rios, os pantanos se transmudaram em ferteis varzeas, e os sobpés das collinas arroteados até meia encosta e plantados da vinha.

Este começo, tão arrojado como feliz nos seus resultados, impelliu a vinha a arremessar-se orgulhosamente por toda a parte, e a desdobrar-se do longo das collinas até a planicie, lavrando ahi por tal fórma e tão exageradamente, que Domiciano[1] foi obrigado a mandar suspender a sua postura, e a ordenar, até que uma grande porção d'ella fosse arrancada.

Este rigor porém foi afrouxando pouco e pouco, e cessou quasi ao mesmo tempo que foi esquecida a fome de pão que lhe foi causa.

Em seguida apparece-nos Probus[2], e com elle a abolição dos editos de Domiciano, isto é, a livre concessão para a cultura da vinha, cultura a que elle proprio deu um grande desenvolvimento, mandando aos seus soldados pôr extensas bacelladas. Bem felizes e ricos poderiamos ser, se tivessemos entre nós um outro Probus, que, seguindo as idéas de Ferreira Lapa sobre uma parte dos nossos incultos, imitasse o procedimento do prestante general romano.

[1] Morelot, *Statistique de la vigne.*
[2] Idem.

Foi este, por certo, um dos periodos mais prosperos da antiga viticultura; mas, em seguida a elle, vieram outros de abandono e destruição, até que as guerras civis acabaram por destruir outra vez os cuidados de Probus, e por tal fórma, que só muito depois Constantino[1] pôde restabelecer a viticultura, e dar-lhe o seu perdido esplendor, sendo d'este derradeiro trabalho da dominação romana, que os borgonhezes se aproveitaram, fraternisando com os vencidos, e aprendendo d'elles o amanho das vinhas e do vinho em que depois introduziram os melhoramentos precisos para levarem este producto á altura e á fama de que elle desde muito tem gosado.

Nos primeiros tempos, depois da quéda do imperio romano, eram só destinados á cultura da vinha os terrenos privilegiados para este amanho, e por isso, desde logo, se tornaram celebres e conhecidos os vinhos d'esta região.

O desenvolvimento das industrias trouxe porém o augmento das riquezas e as suas naturaes exigencias; o consumo cresceu tanto, que levou os vinhateiros a puxarem novamente as vinhas das encostas até á planicie, e a estender por ella as suas plantações.

Então os duques de Borgonha e o parlamento[2], receiando, não só que o augmento do producto lhe diminuisse a valia, como, e com mais rasão, o descredito que este procedimento dos vinhateiros poderia lançar sobre vinhos tão lisonjeiramente apreciados, prohibiu estas demazias dos proprietarios, refreando com leis repressivas a sua desmedida ambição, e restringindo a cultura da vinha unicamente aos terrenos mais proprios para ella.

N'essas epochas, porém, de escravidão e de revoltantes privilegios, não foram essas leis applicadas sempre com justiça, e a maior parte das vezes serviram apenas de garantia aos homens poderosos e influentes, que se acobertavam com ellas,

[1] Morelot, *Statistique de la vigne.*
[2] Idem.

como um odioso exclusivo, com perda manifesta dos que não gosavam de igual favor.

Segundo se vê nos livros que nos descrevem o viver d'essa epocha, achavam-se em poder das abbadias e dos mosteiros quasi todas as terras productoras dos vinhos mais preciosos.

Foram immensas as doações de vinhas e de terrenos adequados para ellas, que os principes e senhores feudaes fizeram aos conventos e ás abbadias.

Esta moda foi eminentemente favoravel ao aperfeiçoamento d'estes vinhos, e deve-se talvez a ella a boa apresentação d'estes productos, e a fama que desde logo adqueriram.

O clero, que então reunia em si tudo que havia de sciencia e de conhecimentos universaes, trabalhou uma e outro em proveito do amanho da vinha e trafego do vinho, e fez da industria vinicola um regalo para as suas succolentas mesas, e uma parte importante para o rendimento das suas propriedades e passaes. Ao mesmo tempo, possuindo o clero uma extensa rede de importantes relações, em todos os paizes, pôde assim levar o conhecimento dos seus vinhos a toda a parte, e alcançar, como resultado, uma grande melhoria para o producto, e uma venda facil e bem remunerada. Entre outros casos conta-se este.

Em 1359, João de Bussières, abbade de Citeaux, mandou trinta barricas de vinho de Beaune e de Chambertin ao papa Gregorio XI que residia em Avinhão. Este presente foi tão grato aos cardiaes e aos grandes dignitarios da côrte do papa, que obrigou Petrarca a dizer que os cardiaes não queriam deixar a França, pela simples rasão de que em Roma não tinham vinho de Beaune.

Tempos depois, Gregorio XI pagou este vinho a João de Bussières com o chapéu de cardeal, e os cortezãos desempenharam-se da parte que beberam, fazendo-lhe os máiores elogios, e estabelecendo-lhe uma solida reputação.

D'aqui lhe veiu uma grande procura, affirmando os historiadores d'esse tempo que os cortezãos de Gregorio XI não foram os seus mais sobrios consumidores.

Mas nem em todos os paizes havia cortezãos de Gregorio XI, e a exportação dos vinhos de Borgonha foi por muito tempo limitada a mais uma ou outra encommenda, que se distribuia pelos outros reinos estrangeiros.

Foi sobre tudo depois da revogação do edito de Nantes, que os vinhos de Borgonha foram introduzidos na Belgica, na Hollanda e no norte da Allemanha, pela imigração a que foram obrigados os muitos protestantes que habitavam a Borgonha, e que se espalharam por aquellas nações.

Então estes emigrados, conservando no estrangeiro os mesmos usos da sua patria, continuaram a surtir-se dos vinhos d'esta, transformando-se cada um d'elles n'um verdadeiro introductor d'esses productos, que, perfeitos em tudo, lhes faltava apenas o serem conhecidos e devidamente apreciados.

Comtudo só nos fins do seculo XVII e principios do XVIII se começou a fazer, para aquelles paizes, uma exportação regular.

Desde 1720, porém, foram os pedidos crescendo de dia para dia, e os preços augmentando proporcionalmente.

Nos primeiros tempos, eram os negociantes belgas que vinham a França, e que ahi effectuavam as suas compras, acompanhados sempre por um commissario da localidade, que servia de intermedio entre elles e os vinhateiros, respondendo a estes pelo valor da venda e aquelles pela sua remessa.

O commissario saldava as contas com o proprietario e recebia uma percentagem relativa á importancia da transacção.

Assim corriam os negocios até que, depois de 1770, principiou em Beaune uma reacção contra este systema, e algumas casas enviaram homens de sua confiança percorrerem os paizes do norte para ali collocarem os vinhos, sem o intermedio dos negociantes estrangeiros. Por esta fórma a apresentação do vinho foi mais bem feita, e o ganho dos negociantes dividido entre o dono do vinho e o consumidor.

Este expediente deu resultados enormes, e os primeiros que o emprehenderam adquiriram fortunas consideraveis.

CÔTE D'OR

Seguindo a linha do caminho de ferro de París a Marseille, vê-se de um e de outro lado d'esta linha, até um pouco antes de Tonerre, uma bella paizagem que seduz mais pelas povoações que se encontram, e pelas elegantes vivendas que o trabalho e gosto dos proprietarios lhe tem semeado, do que pelo relevo e pittoresco do terreno. Mas, já antes de Tonerre, em Flogny, as immensas, e por vezes monotonas planicies, que até ali se atravessam, começam a esboçar no seu horisonte umas longiquas e ennevoadas collinas.

De Tonerre por diante muda a paizagem de aspecto, o esboço torna-se desenho, e o traço, indeciso até ali, contorna claramente uma faxa de collinas, ainda afastadas mas já distinctas, que emmolduram as planicies que nos cercam, e que se vêem approximar até Darcey, chegando por vezes a vir quasi cerrar-se sobre a linha ferrea. Depois o terreno, que corre accidentado, e um pouco similhante ao geral do nosso Portugal, é dividido pelas diversas culturas que mais aptas se lhe tornam, e as povoações abandonam as planicies, e sobem mansamente pelos declives das encostas.

Vêem-se então pastagens nas varzeas, nas encostas mais suaves cereaes de intermedio com algumas vinhas, e nos cumes matas de pinheiros e carvalhos.

Antigamente foram em toda a Borgonha as cumeadas dos montes e collinas cobertas de florestas, mas as chuvas que estas chamavam, e a saraiva que por vezes açoitava os vinhedos e lhes fazia perder as colheitas, serviram de motivo sufficiente para que o seu córte fosse resolvido, e pouco a pouco executado.

Hoje não existe nenhuma d'essas antigas e seculares florestas, a ultima, segundo ouvi, foi derrubada ha mais de oitenta annos.

Em Tonerre notei já uma grande differença no vinho de consumo ordinario; o seu corpo, espirituosidade e riqueza

saccharina, dissemelha-o consideravelmente do que é produzido nos arrabaldes de París.

Os vinhos de Tonerre pertencem aos conhecidos por vinhos da *baixa Borgonha,* assim como os de Chablis, que são produzidos a tres leguas e meia de Auxerre.

O Chablis tem um grande consumo em França. É um vinho que tem uma grande analogia com o nosso Bucellas, aindaque é muito menos espirituoso, e adquire mais promptamente o perfume e a transparencia, que só muito tarde desponta no Bucellas. A sua côr é de um amarello palha muito descorado, excessivamente transparente, e na prova apresenta-se vivo, ligeiro, gracioso e aromatico.

É um bello typo de vinho secco, sem aspereza, e como tal muito apreciado para acompanhar na mesa as ostras ou outros mariscos.

Em Dijon o vinho não tem acidulo nenhum, e tem um pronunciado sabor a framboezas.

De Dijon até Vougeot alarga-se a planicie para ambos os lados da linha ferrea, e os montes distanceiam-se em fórma de meia lua para se estreitarem novamente em Nuits.

O terreno marginal á estrada que se segue, tem, pelo menos. visto de passagem, a apparencia de extensas arenatas cheias de calhaus pequenos.

Estas arenatas têem uma côr amarella esbranquiçada.

A vinha cobre estes terrenos, reservando-se apenas algumas nodoas de solo mais forte e humido, que são aproveitadas com desvelo para cereaes, pastagens e pequenos grupos de arvores.

Entre Dijon e Vougeot estão os solares de muitos vinhos celebres, e d'estes citarei os que pude visitar nas suas proprias localidades, e que foram Chambertin e Clos de Beze.

Na minha visita a Chambertin fui acompanhado por mr. Antoine Bourgeois, intelligente negociante de vinhos em Beaune, e tão amigo como admirador do distincto œnologo mr. de Vergnette Lamotte. Graças á companhia d'aquelle intelligente cavalleiro, pude apreciar as especiaes qualidades dos

vinhos de Gevrey, e adquirir bastantes esclarecimentos por intermedio de mr. J. B. Philippon, a quem fui apresentado, e que da melhor vontade se prestou a fazer-me as honras da localidade.

O Chambertin é com justiça considerado como um dos primeiros vinhos da Borgonha.

Este vinho é produzido por uma superficie de vinte cinco hectares. O terreno é calcareo.

O Chambertin distingue-se, sobretudo, dos mais vinhos de Borgonha, pela sua solidez e duração. Assim, quando fosse possivel a confusão emquanto novos, a idade se encarregaria de mostrar quanto este precioso vinho se avantaja aos seus rivaes.

A traducção da sua prova é muito difficil, pelo menos para mim. Ha vinhos que se distinguem pela sua graça, viveza, corpo, côr, espirituosidade, sabor, macieza, avelludado, adstringencia e elegancia; ora o Chambertin tem côr, corpo, é avelludado, e possue um delicado sabor ao fructo; mas sobretudo, o que o caracterisa, emquanto a mim, é uma individualidade distincta e propria, a que os provadores francezes chamariam *caracter*, e que eu classificarei de *typo*.

Provei tambem n'esta excursão Gervey, St. Jacques e Mazis.

O Gervey fazia uma grande differença do Chambertin, e conhecia-se-lhe um ligeiro verdor.

O St. Jacques pareceu-me magnifico, cheio de graça e sabor, mas faltava-lhe um não sei que, que forma o verdadeiro typo de Chambertin; e do Mazis, que os entendedores collocam logo abaixo do Chambertin, não gostei, ou porque effectivamente o que eu provei era inferior, ou com mais rasão por eu não ser entendedor.

Depois d'estes vinhos provei Clos-de Beze. Esta propriedade é antiquissima, foi dada no anno 630 á abbadia de Beze pelo duque d'Amalgaire.

Foram os monges de Beze que lhe fizeram as plantações, e introduziram todos os aperfeiçoamentos e cuidados no fabrico do vinho.

Do que me disseram, porém, não descobri nada que mereça especial menção. O mesmo aconteceu sobre o cultivo das vinhas de Chambertin e trafego do vinho, que é em tudo similhante aos usos empregados no geral d'esta região, de que adiante fallarei.

O vinho de Clos de Beze é menos avelludado do que o Chambertin, mas tem talvez mais viveza e graça.

Vamos agora entrar em Clos-de-Vougeot.

Ha sitios, como que privilegiados, que dimanam de si a grandes distancias alguma cousa de sublime e de respeitoso, e que attrahem, quasi instinctivamente, o pensamento dos crentes e as suas perigrinações. Cada culto tem registado nos seus archivos os logares que lhe são sagrados e predilectos, e os proselytos de cada um d'elles não deixam, logoque podem, de ir visitar esses logares e queimar algum incenso nos seus altares.

As industrias, modernas religiões d'esta epocha essencialmente materialista, possuem tambem Mécas e Jerusalens, e apontam aos seus sectarios as localidades onde se acham as differentes arcas santas de cada uma.

Assim as louças têem Sevres, Saxe e Japão, os tecidos a India e a Persia, a cutelaria Toledo e Damasco, os vidros a Bohemia, as rendas Bruxellas, e os vinhos contam alguns paizes; n'estas diversas localidades figura o Clos-de-Vougeot.

É possivel, e muito natural, que esta apresentação pareça exagerada, aos que se limitem a provar o vinho produzido nas vinhaterias de que estou fallando, até porque, segundo me disseram, o vinho fabricado pelos monges de Citeaux, antigos proprietarios do Clos-de-Vougeot, era muito mais delicado do que o que actualmente ali se fabrica. Mas para mim, que, sem renegar da nossa velha religião, me acho naturalmente influenciado pela da epocha em que nasci, confesso que vejo esta propriedade através da sua historia gloriosa, e que a venero como um padrão immorredouro do desenvolvimento vinicola do seculo XIII, e como uma prophecia authentica lançada de então sobre os futuros melhoramentos.

Esta é a verdade. Quando se estudam os processos, conservados na sua maioria, e que sempre presidiram á manutenção da vinha e ao fabrico do vinho de Clos-de-Vougeot, sentimos-nos humilhados do parallelo da epocha actual, chamada das luzes e do progresso, com os homens que viveram ha seis seculos de nós.

E foi desde o principio sempre tão segura e sabia a maneira por que todos os trabalhos ali foram dirigidos, que algumas modificações, que se lhe têem procurado introduzir, têem dado constantemente o resultado de prejudicar o merecimento d'este vinho.

Por isto não se vá concluir, que eu advogo a rotina e a negação de todo o progresso, mas vem de molde o declarar, que tenho sempre um grande respeito pelas praticas que o tempo e os seus bons resultados robusteceram e ratificaram, e que não sou partidario de innovações que não sejam indicadas e permittidas por um profundo conhecimento do que se tem feito, e pelas exigencias particulares de cada localidade.

Clos-de-Vougeot occupa a superficie de 47 hectares sobre terrenos calcareos, que descem brandamente de uma pequena elevação até á planicie.

Uma parte das suas vinhas está exposta ao nascente, e a outra ao sueste.

No fundo da propriedade, que entesta com a estrada, o terreno é solto e esbranquiçado, mas á proporção que elle sobe pelo monticulo, onde estão assentes as officinas e a casa de habitação, a sua cór vae-se transformando em amarello torrado.

Na occasião da colheita o vinho é dividido em tres porções, servindo-lhes de limites a esse apartamento as differentes alturas do terreno. Ha pois tres qualidades de vinho, um, o melhor, é creado na vinha que veste o alto do monticulo, outro, o da parte media, e o ultimo, o produzido na parte mais baixa, e que é o mais inferior com relação aos outros dois.

Esta racional divisão, que se faz desde o tempo dos monges, prova o desvelo que acompanhou sempre este vinho, e vae

ainda hoje adiante do que se pratica na maior parte das nossas adegas, onde a uva não é apartada nem escolhida, e produz todo o vinho em commum.

É pena que o geral dos nossos vinhateiros não proceda á separação das suas uvas, com relação ás diversas propriedades, das castas e dos terrenos que as crearam, e deixe as mais das vezes á vazilha o cuidado de estremar as qualidades, e de estabelecer as differenças que depois se notam nos vinhos.

E não se pense que este trabalho é improductivo. Em Clos-de-Vougeot, como em todas as explorações bem cuidadas, todo o trabalho é remunerado. Assim, ali é muito differente o preço por que se vende o vinho de cada uma das procedencias. No tempo dos monges não se vendia o vinho creado no alto da propriedade, que os abbades reservavam para si, mas fazia-se uma notavel differença no preço dos outros dois, produzidos na parte media e na baixa; depois que os abbades deixaram de possuir esta quinta, vendem-se as tres qualidades de vinho por preços diversos, e constantemente em relação com as suas procedencias.

A vinha está plantada muito junta, e é submettida á poda curta da Borgonha, de que adiante fallarei, assim como dos mais systemas de amanho que são ali como no resto de toda a Côte-d'Or, tendo a mais uma cava, que usam dar no principio do inverno, o que não é vulgar, e que é considerada como muito boa pratica.

Formam a base dos seus vinhedos duas qualidades de *pinots,* um tinto e conhecido por *noirien,* e outro branco e chamado tambem *chardenet*.

São estas duas castas que produzem os principaes vinhos de Côte-d'Or.

O *noirien* tem varas delgadas e curtas, de uma madeira rija côr de canella, com alguns laivos violeta e entre-nós longos. As folhas são arredondadas, de um verde vivo e carregado, e pouco pubescentes pela parte inferior do seu limbo.

O cacho é curto e tem bagos ovoides, pequenos, muito pre-

tos e cobertos de uma lanugem azulada. A pellicula é espessa e muito abundante em côr.

Esta planta vae bem nas exposições ao nascente e sul, em terrenos ladeirosos de solo ligeiro que assentam sobre um subsolo silicioso ou argillo-calcareo.

Tambem agradece as alluviões com calhaus rolados.

Tem a florescencia e a maturação muito temporãs, e produz pouco.

Degenera e estraga-se nas terras fortes e argillosas, sente-se muito com os prolongados frios de um inverno demorado.

Poda-se ordinariamente em março, e deixa-se-lhe apenas um talão com dois ou quatro olhos.

O *chardenet* tem as vides delicadas, quebradiças e duras, de uma côr mais clara do que as do *noirien*. Os entre-nós tambem são longos e a folha é larga, quasi do mesmo tamanho da do *noirien*, mas de um verde mais desmaiado e nervuras mais desbotadas ainda. O seu limbo é aspero pelo lado superior, e ligeiramente pubescente pela parte debaixo, é suspenso ao sarmento por um peciolo bastante comprido.

O cacho é sobre o comprido, e formado por poucos e pequenos bagos oblongos, de um amarello dourado quando estão bem maduros, deixando apparecer na sua pelle algumas ligeiras manchas arruivadas.

O gosto é agradavel e distincto; floresce uma semana mais cedo que o *noirien*, e é vindimado uma semana mais tarde.

Vae bem em terrenos fracos, pobres e pouco profundos, comtantoque estes tenham um sobsolo calcareo.

É menos productivo do que o *noirien*, e tem uma poda mais curta do que este ultimo.

É a planta que produz os soberbos vinhos brancos de Meursault e de Montrachet.

Por muito tempo deu que pensar aos visitantes de Clos-de-Vougeot a existencia de cepas brancas da melhor qualidade em vinhedos que só apresentavam vinhos tintos, mas o que fez parte do segredo dos monges e de outros proprietarios, que se

lhes seguiram, passou ao dominio do publico, e ha muito que se sabe a explicação do enigma, que a final é simplicissima. O vinho é feito pelo tempero das duas castas, entrando a branca na mistura na rasão de uma decima parte, obtendo-se assim um vinho mais vivo e accentuado. Mas ainda n'esta pratica se denunciam os profundos e acertados conhecimentos dos monges, que se póde dizer tiveram vista para atravessar seis seculos e antecipar com este uso uma das mais modernas leis da vinicultura, a que condemna os lotes de vinho feito, e os substitue com toda a vantagem pelo tempero das castas no balseiro.

Effectivamente são raros os vinhos que se casem n'um lote, se identifiquem e confundam os seus principios por modo que produzam a unidade que se lhes requer, e em que a sua prova lhe não vá destacar os elementos componentes; ao passo que seguindo o tempero das castas, no balseiro, são as faltas de umas corrigidas pelas demasias das outras, e o todo fica sobremodo ligado e prompto a desafiar os mais apurados paladares que possam descobrir a composição da sua origem.

É porque no primeiro caso, no lote, houve apenas uma mistura, e pela fermentação, no segundo, teve logar uma combinação ou direi melhor uma identificação.

No tempero porém que se tem dado em Clos-de-Vougeot, não havia correcções a fazer, porque ambas as castas dariam por si sós magnificos productos; mas, por meio d'elle, augmentavam as qualidades e a excellencia total do conjuncto, pela reunião e somma dos componentes, e obtinham assim, como julgo que ainda hoje obtem, um vinho de mais corpo e com mais espirituosidade do que geralmente possuem os vinhos de Côte-d'Or, o que lhe tem dado sempre um realce muito particular que o distinguirá sobejamente de todos os outros.

Ouvi tambem dizer, que em Chambolle costumam fazer igual tempero, e asseveraram-me que d'esta mistura saía um vinho mais vivo e delicado do que o feito só com uvas tintas. Os mais celebres d'estes vinhos são *Musigny* e *les Amoureuses*.

Nas vindimas é tambem ali pratica estabelecida começar

a apanha da uva depois do almoço, isto é, quando o sol ou o calor do dia tem já seccado o orvalho da madrugada, e de a terminar antes do fim da tarde.

Por esta fórma a uva chega á casa das cortimentas sem humidade nenhuma, e bem pelo contrario conserva em si algum calor, o que lhe permitte entrar mais depressa em fermentação do que se estivesse humida e fria.

Este uso tem tanto maior alcance n'aquella região, que a maior parte das vindimas são executadas por tempo frio e humido, e não são poucas as vezes em que os vinhateiros se vêem em difficuldades para fazer entrar os seus balseiros em fermentação.

A uva é pisada, isto é, passada pelos cylindros antes de entrar no balseiro.

Os balseiros são curtos, baixos e da capacidade de seis pipas.

Não costumam desengaçar, e apenas o fazem nos annos em que a uva se acha pouco madura.

Na maneira por que conduzem o trabalho de cortimenta, tem variantes muito notaveis do nosso systema.

Cada balseiro é cheio de uma vez, isto é, sem as demoras que se dão em muitas das nossas adegas, e que ás vezes contam dias de intervallo desde as primeiras dornas que se despejam no balseiro até ás ultimas que lhe completam a capacidade, depois é collocada dentro do balseiro e horisontalmente á superficie da balsa uma tampa de madeira, um pouco mais estreita do que o diametro do balseiro, que assenta sobre o chapéu, e sobe ou desce com elle.

Esta tampa, tem por fim igualar e alisar a natural rugosidade da superficie do chapéu, e garanti-lo da immediata acção do ar.

Logoque o balseiro está cheio, e a tampa fluctuante collocada sobre a balsa, cobrem com uma manta a parte superior do balseiro, se o tempo está frio, ou o deixam sem esse resguardo, se a temperatura é regular, e abandonam o mosto ao

trabalho da fermentação, sem interromper esta nem inquietar o seu movimento com recalques indiscretos e prejudiciaes. Em se presentindo, porém, que a fermentação vae afrouxando muito, provam o mosto, e se este se lhe apresenta com um gosto vinoso e falto já do seu primitivo adocicado, tiram a tampa movel, e recalcam então a balsa, misturando e confundindo toda a cortimenta.

Depois tornam a collocar a tampa como o tinham feito antes e deixam outra vez desenvolver-se a fermentação, repetindo os mesmos recalques de seis em seis horas, por duas vezes mais nos annos seccos e de uva muito madura, e uma só vez nos humidos e de uva verdoenga.

O tempo destinado ao trabalho da cortimenta vae de quatro a doze dias, segundo as exigencias do anno e o estado da uva.

A producção media d'esta propriedade está calculada em 380 barricas ou 190 pipas nossas, e o valor de cada barrica regula, termo medio, em 1:000 francos ou 180$000 réis.

A ultima vez que o Clos-de-Vougeot foi vendido custou 360:000$000 réis, ou dois milhões de francos ao seu novo possuidor.

As officinas são grandes e solidas.

Falla d'ellas largamente o sr. visconde de Villa Maior no seu relatorio de 1867 sobre a exposição de París.

A casa destinada para as cortimentas e pressão dos pés é separada do resto do edificio e formada por quatro galerias que cercam um pateo central a estas, e que tem a fórma de um parallelogramo.

Este pateo serve para dar claridade e ar ás galerias, e tambem para lavagem de vasilhas e outros serviços.

Nos quatro cantos, formados pelos angulos das galerias, estão assentes quatro prensas.

Estas prensas têem alavanca e parafuso, e são conhecidas, entre nós, por *prensas de tesoura;* n'este systema, como é sabido, é o parafuso fixado no solo, a 4 metros de profundidade, a um barrote que atravessa os alicerces do lagar, e a pressão

é dada pela resistencia do barrote, que sustenta o parafuso, o qual, chamando a si a alavanca, a obriga sobre o pé tanto quanto se quer.

Esta prensa, cuja critica vem descripta pelo sr. Ferreira Lapa no 1.° vol. da sua *Technologia rural*, tem os graves inconvenientes que o mesmo auctor aponta, logoque se precise obter uma forte pressão, e por isso, sem se estranhar a sua presença em officinas que forem montadas ha seis seculos, sente-se um certo pasmo de a não ver acompanhada por outras mais modernas e aperfeiçoadas.

As paredes interiores das quatro galerias são guarnecidas por sessenta e cinco balseiros curtos e largos, cada um d'elles tem capacidade para seis dornas de uva.

A *cave* ou armazem subterraneo não tem abobada, é construida por uma fórma muito commoda e simples, e de facil imitação para os que entre nós quizerem com a maxima economia obter esse melhoramento.

Imagine-se uma excavação de 4 metros de profundidade, pouco mais ou menos, e guarnecida de fortes muros; assentem-se, sobre estes, vigas grossas, que possam sustentar um tecto de pranchas bem unidas; depois, alcatroem-se estas pela sua parte superior, e lancem-lhes por cima uma boa camada de terra secca; em seguida, crescem-se as paredes feitas, e edifica-se com ellas um barracão, a que as primeiras paredes servirão de alicerces, cubra-se tudo com um telhado, e teremos um *simile* da cave de Clos-de-Vougeot.

Na construcção das *caves*, como é sabido, torna-as caras a necessidade de uma abobada, que, sem aquelle artificio, lhe é indispensavel.

Ali porém a abobada foi substituida em primeiro logar pela terra, e depois pelo barracão que, podendo ser utilisado para metter vinho ou palha, serve alem d'isso de resguardo ao vinho pela uniformidade de temperatura que elle lhe occasiona na *cave*.

Em vista de tudo isto seduziu-me a simplicidade d'esta

construcção, e levou-me no seu desenho a accentuar-lhe bem os traços geraes, e torna-la aproveitavel entre nós, que tanto precisaremos d'este genero de armazens, no momento em que nos propozermos a fabricar e educar vinhos no genero e gosto dos que hoje são procurados em todos os mercados estrangeiros.

BEAUNE

Não sei, nem me importa o logar que a classificação governamental lhe reservou, mas para mim e para todos os que percorrem esta região sem outras preoccupações mais que as do seu estudo vinicula, Beaune é a verdadeira capital de Côte-d'Or.

A sua grande importancia commercial, os preciosos e ricos vinhedos que a cercam, e até a sua collocação topographica tudo lhe dá direito de sobra a esse titulo, que por certo ninguem lhe contestará.

Beaune é uma pequena cidade, de apparencia alegre, franca e hospitaleira, como o caracter dos seus habitantes, que se acha deitada sobre as primeiras inclinações, que insensivelmente sobem da linha do caminho de ferro para as collinas que lhe fazem costas, e que vê diante de si dilatar-se uma immensa planicie cortada por abundantes regatos até ao Saône e fechada n'um longiquo horisonte pelas montanhas de Jura e pelos nevados cimos do Monte Branco e do Saint-Gothard.

E junte-se a este menos que ligeiro esboço a vinha cercando-a por todos os lados, como um grande lago, e espraiando-se até junto das suas muralhas, por onde se arremeça em festões de parras e de cachos, como as linguas de agua nas penedias que bordam a costa, e teremos os primeiros lineamentos de um esplendido quadro.

Seguindo agora a ordem chronologica dos factos vou immediatamente passar a Savigny-sous-Beaune, por ser assim que pratiquei na primeira vez que visitei a Côte-d'Or. Mas depois voltarei outra vez a Beaune, e occupar-me-hei então dos cava-

lheiros que ali tive a honra de conhecer e dos esclarecimentos que d'elles obtive.

Savigny-sous-Beaune é uma pictoresca villa situada a uns 5 kilometros ao noroeste de Beaune, n'um lindo e largo valle que corre do nascente e poente.

O seu aspecto é grave e singularmente caracteristico: de um lado cobre a villa o magnifico e secular parque do castello de Savigny, propriedade senhorial de que eu brevemente fallarei, e do outro é ella dominada por vastas collinas cheias de vinha.

No seu interior, raros muros deixam de estar cobertos de videiras em espaldar, e nas ruas a maior parte das casas têem as paredes vestidas por cepas, que, depois de guarnecerem com seus verdejantes arcos as portas e janellas baixas, levantam alegremente os seus ramos para os andares superiores, e conduzem assim quasi á bôca dos seus donos o delicioso fructo, que os transeuntes namoram, mas que são obrigados a achar verde.

D'esta maneira, muitas paredes desapparecem sob as frondosas parras que nascem dos diversos sarmentos, e as flores são ali vantajosamente substituidas pelos appetitosos cachos que se vêem pendentes ao longo das frontarias das casas.

Todo este conjuncto impõe e agrada, e faz-nos desde logo perceber que nos achâmos n'uma terra laboriosa e socegada, onde o trabalho intelligente e continuo é uma lei seguida, e o espaço, por menor que elle seja, uma riqueza proveitosa que ninguem ousa desprezar.

Perto da villa ha uma fonte chamada Fonte fria.

Sobre esta fonte, corre na localidade uma logica previsão. Tem-se notado que nos annos em que diminue ou secca a sua nascente, que é grande, é indicio certo e seguro de que os vinhos d'essa colheita são de primeira qualidade. A ultima vez que seccou completamente, foi em 1865, e effectivamente os vinhos d'esse anno foram esplendidos, segundo a opinião de todos, e conforme eu mesmo tive occasião de verificar nas provas que d'elles fiz.

Todos os annos, na primeira segunda feira que segue ao dia 5 de agosto, vae ali uma grande e luzida romaria, que, sob o pretexto de ver a diminuição que a nascente tem soffrido, passa ali folgadamente o dia, rindo e dansando debaixo das deliciosas sombras que a cercam, comendo e bebendo á conta das auspiciosas promessas da milagrosa fonte.

São calcareas as rochas sobre que assentam as collinas que rodeiam Savigny, e a camada aravel que as cobre é, em geral, muito pouco profunda.

Os vinhos que ali se produzem são muito estimados, e concorrem com os melhores da Côte-d'Or, sobresaíndo sobre tudo pela sua elegancia (finesse). Da primeira vez que estive em Savigny hospedei-me no pequeno hotel da villa, e fui procurar o conde de La Loyère, que se achava no seu castello de Savigny, e para quem mr. Lecouteux teve a bondade de me dar uma carta de apresentação,

O castello de Savigny é uma antiga habitação senhorial, verdadeiro castello de velhas eras, com suas torres nos angulos, largo fosso em volta, e tudo isto rodeado por um extenso e formoso parque. Pertence ao conde de La Loyère.

O conde de la Loyère descende de uma antiga familia da Borgonha, e sustenta hoje com toda a gloria e por meio de um trabalho intelligente e continuo, o brazão ganho pelas façanhas guerreiras dos seus maiores.

Cada epocha tem suas leis especiaes e aristocracia propria. A verdadeira aristocracia da actual, é, sem contradição, a que assenta na robusta associação da intelligencia com o trabalho util e proveitoso.

Assim, embora o distincto castellão trocasse a espada pelo podão, e as brutaes fadigas da guerra pelos desvelados cuidados da vinicultura, a sua missão hoje não é por certo menos nobre, nem menos vantajosos os resultados que aufere o seu paiz.

Activo e perito em todas as praticas de vinicultura, o conde de La Loyère é o bello e sympathico typo da verdadeira e unica

aristocracia, que não procura nos roidos pergaminhos uma desculpa para a sua inacção e nullidade, mas que, bem pelo contrario, seguindo á risca o velho rifão francez, *noblesse oblige,* tira dos seus nobres instinctos e extremada origem, a força e a energia para caminhar sempre no primeiro plano da civilisação e na vanguarda de todo o progresso.

Homens d'este estofo são sempre os nobres e os distinctos de todas as epochas, e todas as transformações sociaes os acceitam com empenho e respeito no seu gremio, para lhes conferir os primeiros graus das suas diversas aristocracias, e ceder-lhes o logar de honra, que elles têem conquistado de direito, antes mesmo que lhes seja destinado.

O castello experimentou tambem em parte as influencias que ponderaram no animo e viver do seu dono, e por isso privou de agua os seus largos fossos em proveito de regas mais necessarias e proveitosas, e converteu aquelles n'um lindo e accidentado prado, onde algumas gazellas vivem descuidosamente, e parecem symbolisar, pela sua confiança e natural timidez, um protesto formal contra a arrogancia das velhas eras.

Do mesmo modo a antiga e cautelosa ponte levadiça foi substituida por uma larga e magnifica ponte aberta, que permitte uma entrada facil e commoda até ao pateo central do mesmo castello.

Logo em seguida á minha apresentação, mandou o conde transportar para sua casa as minhas malas, deixadas no pequeno hotel de Savigny, e achei-me seu hospede. Immediatamente, depois da minha installação, fomos percorrer as vinhas, as officinas e as adegas subterraneas, e por toda a parte fui recebendo a confissão de tudo que aquelle distincto vinicultor pratica, e de que melhores resultados tem tirado.

As vinhas, pertencentes ao conde de La Loyère, estavam submettidas, em geral, ao systema Guyot, e algumas que ainda se conservavam sujeitas ao antigo systema da Borgonha, vão em breve, segundo lhe ouvi, ser entregues ao novo methodo.

Mr. de La Loyère é enthusiasta decidido pela cultura em linhas e pela póda longa.

Nunca encontrei em parte alguma um apostolo mais decidido e incansavel na sua propagação.

Assim, descrevendo o systema da cultura da vinha no castello de Savigny, apresentarei simultaneamente o systema de poda do dr. Julio Guyot.

Este systema é fundado na força e energia fructifera que tem os olhos medios das vides. Da sua comparação com os nossos methodos, apenas lhe reconheço decidida vantagem sobre a poda curta, quando esta não seja a expressão de uma imperiosa exigencia local; mas, pelo que diz respeito ao geral das nossas podas, não lhe noto outra differença que não seja o de substituir pela posição horisontal, em que fica a vara de fructo, a fórma recurvada que, em geral, se usa em muitos pontos do nosso paiz.

Examinando as vantagens physiologicas d'esta mudança de posição, vemos ainda que a seiva deve encontrar na horisontal menos difficuldades do que na recurvada, e que por isso deve espalhar-se mais por todos os olhos, e augmentar a producção; mas, por outro lado, a mesma resistencia, que a vide recurvada offerece ao caminhar da seiva, obriga esta a condensar-se mais, e a produzir fructos mais ricos e finos.

Portanto, concluo, que, em geral, a póda Guyot parece destinada a augmentar a quantidade, mas a alterar sensivelmente a qualidade.

É possivel, que ao ler-se isto, se imagine que eu considero má a póda Guyot, mas tal não ha, tudo n'este mundo é util e prestavel, desde que se lhes conhecem as leis por que é regida a sua utilidade; mau só é, por emquanto, o que se não conhece, e que por isso não póde ser convenientemente dirigido e aproveitado.

Por isso a póda Guyot, como tudo mais, tem suas vantagens e applicações, e mais adiante fallarei d'ellas com relação a nós.

É uso em Savigny, como na Côte-d'Or, o preceder a pos-

tura do bacelo por uma cultura de sanfeno nos terrenos fracos e de trevo nos mais substanciosos.

A demora d'esta cultura está subordinada á qualidade do terreno. Se elle é fraco, espera a vinha de quatro a cinco annos, se o não é, dois ou tres lhe bastam para se preparar a receber as baceladas.

Mr. de La Loyère tem viveiros destinados a fornecerem-lhe optimos barbados para o guarnecimento das suas vinhas.

O local escolhido para viveiro é bem surribado e estrumado antes da postura dos pequenos bacelos, que são ali tirados da parte media do sarmento.

Ordinariamente enterram os bacelos a um decimetro de profundidade.

A transplantação effectua-se no fim de um anno.

N'este trabalho, que as mais das vezes é feito por mulheres, ha todo o cuidado em que se não quebrem e separem as delicadas raizes do barbado.

Mas é opinião de mr. de La Loyère, que as vinhas que são plantadas com barbados duram menos do que as mettidas de bacelo, e por isso reserva os productos dos seus viveiros para a substituição das cepas que morrem nos seus vinhedos.

No entanto, não obstante ser esta apreciação perfeitamente justa, o facto é que em toda a Borgonha vi empregar os barbados com decidida preferencia para as plantações das vinhas, pela boa rasão de que, por este modo, se adianta um tempo precioso aos interesses do proprietario.

Em Savigny começa o estabelecimento de uma vinha por boas surribas, effectuadas por duas charruas que se seguem uma após a outra abrindo o mesmo sulco.

Uma d'ellas, a primeira, trabalha só com relha, e tem por missão especial o perfurar a terra que a segunda revira com as suas aivecas.

As charruas que ali se empregam são da propria invenção de mr. de La Loyère, e são fabricadas em Savigny por um operario muito intelligente chamado Simon.

Os esforços do habil artista combinados com a feliz direcção do inventor têem sido coroados pelos mais bellos resultados praticos, e têem sempre adquirido valiosas recompensas em todas as exposições a que têem concorrido. Ainda na ultima que teve logar em Lyão obteve uma medalha a charrua La Loyère.

Fig. 1



Charrua La Loyère

Esta charrua tem duas relhas solidas e leves, e armadas cada uma por sua aiveca, que trabalham e revolvem a terra com toda a perfeição, encarregando-se uma d'ellas de cobrir o rego aberto pela outra.

Quando com ella se quer abrir um rego para estrumar, ou durante o inverno amontoar a terra para junto de pé das cepas, substituem-se as duas relhas com suas aivecas por uma especie de arado amontoador, que por sua vez é substituido por uma outra peça a que se chama desamontoador, ou *contre-buttoir*, e com que depois se executa o inverso, quer cobrindo o estrume deitado no rego, quer excavando os pés das cepas com todo o cuidado e sem lh'os offender. A charrua La Loyère volta o solo na profundidade de $0^m,1$ a $0^m,15$ ou mais, quando o terreno o permitta. Mas no geral da Borgonha seria mal fabricada a vinha onde se revolvesse a terra a mais de $0^m,1$.

N'este mesmo instrumento se póde adaptar uma enxada a cavallo com cinco ferros.

Este apparelho está construido de modo que se póde alar-

gar e estreitar, segundo as diversas larguras das respectivas fileiras e as distancias a que se acham as cepas.

Pela fórma particular que apresentam os ferros exteriores, póde remexer a terra até ao pé das cepas sem tocar n'ellas, nem lhes prejudicar as ramadas. Um cavallo basta para cavar dois hectares por dia.

A adopção d'estes instrumentos, assim como a modificação de outros de que adiante trataremos, é resultado de uma idéa constante que mr. de La Loyère trabalha ha muitos annos, e da qual a vinicultura da Borgonha tem já tirado magnificos fructos.

Esta preoccupação é tendente a tornar a cultura extremamente economica, e a augmentar a producção por meio de cuidados e artificios baseados n'uma sciencia solida, e robustecidos por uma pratica esclarecida e desvelada.

Por isso, vemos a cultura em linhas, o emprego da charrua, a póda Guyot, e muitos outros melhoramentos de que nos vamos occupar, que são dirigidos de continuo para o mesmo fim, e de que o seu conjuncto realisa já em parte, senão no todo, o espinhoso problema que elle se propoz a resolver.

Depois da terra se achar convenientemente trabalhada, marcam-se com estacas as linhas que geralmente guardam entre si o espaço de um metro. Em seguida, com uma corda, em que os nós servem para mostrar a distancia que vae de cepa a cepa, regula-se a collocação d'estas, o que de ordinario é de 0^{m},70. As linhas que vi plantadas tinham apenas 0^{m},90.

Feito isto, abrem-se umas covas com um plantador, nos sitios apontados pelos nós da corda, e introduz-se n'elles o bacelo, havendo o cuidado de unir bem a terra sobre a vara que se enterrou.

Os buracos abertos pelo plantador tem 0^{m},25 ou 0^{m},30 de profundidade.

Algumas vezes deitam nas covas do bacelo estrume humedecido.

Para o trabalho de estrumação, tanto n'este caso como, e com

mais vantagem ainda, para o das vinhas feitas, serve-se mr. de La Loyère de um carro, tambem de invenção sua, e apropriado ás necessidades das vinhas estabelecidas pelo systema Guyot.

Este carro tem duas rodas de grande raio, que descansam sobre um eixo (*essieu coudé*), que forma um cotovelo de cada lado, e sobe depois até levar o leito do carro por cima das cepas.

Alem d'isso, tem este eixo dois metros de comprido, o que lhe permitte de fazer girar as rodas por fóra das linhas das cepas.

Por esta fórma, o cavallo anda por entre duas filas de cepas, as rodas vão pelas linhas vizinhas d'estas, e o carro caminha, graças á fórma do eixo, sem que nem este ultimo nem o seu estrado se embaracem nas estacas e cepas erguidas.

Um homem de pé sobre o carro espalha com uma pá o estrume necessario a cada cepa marginal das linhas, e por este modo o trabalho corre depressa, economico e bem feito.

A economia resultante do emprego d'este carro está calculada que paga as despezas da esladrôa e empa.

As linhas das cepas estendem-se de nordeste para sudoeste.

Por esta racional direcção apresenta-se a vinha de lado, tanto ao nascente como ao poente, e protege-se com a sua folhagem quando o sol lhe cáe a pino.

Em Savigny a planta predilecta é o *pinot* ou *noirien*.

E como já disse a póda que ali se emprega é pela maior parte a do dr. Julio Guyot.

Este póda tem por fim o obter todos os annos sarmentos fortes em cada cepa.

Um d'elles é destinado a nutrir e sustentar os cachos, e é collocado horisontalmente, e no outro deixam-se-lhe dois olhos, e serve especialmente para crear as varas, uma das quaes deve no anno seguinte substituir a que deitámos.

No anno immediato póda-se raso a vara horisontal, que for-

neceu a colheita, e escolhe-se um substituto para ella nos ramos nascidos do pollegar.

Fig. 2



Póda de Julio Guyot

Já n'outro logar me pronunciei sobre este systema. Vamos agora estuda-lo com relação ás vantagens que d'elle poderemos tirar para Portugal.

Estabeleço, como ponto de partida, que esta póda augmenta a quantidade e altera sensivelmente a qualidade do vinho.

Esta é a expressão do que muitos tem presentido ao analysa-la, e a verdade que os factos se tem encarregado de provar.

E, antes de continuar, citarei um que me fez muita impressão, e que me foi apresentado e descripto pelo distincto œnologo francez mr. de Vergnette Lamotte. Mr. de Lamotte possue em Pommard, alem de outras propriedades, um cerrado que dividiu em dois talhões, sujeitos ambos ás mesmas condições de exposição, terreno e temperatura.

Lamotte

Um d'estes talhões foi submettido á póda Guyot, e o outro ao systema antigo da Borgonha.

Provei o vinho produzido por ambos os talhões, e que foi

igualmente fabricado e conservado á parte em vasilhas separadas.

O vinho era do anno de 1869. O resultante da póda antiga, tinha bastante corpo e estava substancioso e aromatico; o do systema Guyot, apresentou-se com menos corpo, mais fraco e com um certo verdor.

Esta differença tem uma facil explicação.

No systema Guyot anda a cepa mais alta, e produz muitos mais cachos do que pelo antigo methodo da Borgonha.

Por isso a uva deve conter muito menos assucar, e dar em geral, como resultado, um vinho tal como o que provei.

Ora foi precisamente por ter visto esta notavel transformação, operada no vinho, e lhe estudar as causas, que eu me lembrei das vantagens que se poderá tirar de submetter muitas das nossas vinhas á póda Guyot.

Em Portugal assim como em Hespanha são muitas as localidades em que a uva transmuda exageradamente em assucar, todos ou quasi todos os seus acidos livres, e produz depois um vinho mucoso, doce e chato e da mais difficil conservação.

Para estas julgo do mais acertado emprego a póda Guyot, quando exigencias propriamente locaes não contrariem a sua adopção.

E por esta fórma, ganhando o vinhateiro com o augmento da producção, que por esta póda se póde elevar ao dobro, ganharia tambem e muito, com a melhoria do vinho que poderia adquirir. Mr. de La Loyère colhe 40 hectolitros (8 pipas de 30 almudes) por hectare de vinha cultivada pela póda Guyot, e só apura 12 hectolitros (2 pipas e meia) por hectare das vinhas que conserva ainda com a antiga póda borgonheza.

Em Savigny costuma o primeiro lavor da vinha ser em março. Esta cava é sempre ali feita antes da vinha começar a sua arrebentação. Presenceei este trabalho na primeira vez que estive em Savigny, e vi funccionar a charrua La Loyère, que deu um bello resultado, mesmo em terrenos um pouco inclinados.

A charrua lavrava por entre as fileiras das cepas, que apenas tinham 0^{m},30 de largura; seguiam-se os trabalhadores completando com enxadas junto do pé das cepas o trabalho da cava.

As enxadas de que usavam tinham dois dentes compridos, e pareciam-se com as gadanhas de que geralmente nos servimos nas adegas para colher a uva das dornas de transporte. Estas enxadas dão um grande aviamento, mas só podem servir para terrenos pouco ou nada argillosos. São ali empregadas na primeira cava que, como se sabe, tem por fim o rasgar e desconjunctar a crosta, que a passagem do inverno consolidou na superficie do *solo*, e torna este permeavel ao benefico calor da nascente primavera. Alem d'isso destroem-se tambem com ella as más hervas, e enterra-se a camada humosa ao mesmo tempo que se renova a superficie do terreno.

É pouco profunda esta cava, que não vae alem de um decimetro. Depois d'este trabalho terminado, ou mesmo, como ali presenciei, de envolta com elle, se mettem as estacas junto das cepas.

Foi mr. Naslot (de Champs, Yonne) o expositor que melhor se apresentou na exposição de Lyão com um grande sortimento d'estas enxadas e de outros instrumentos aratorios com applicação ás vinhas.

Na Borgonha é seria a questão das estacas, e chega a ser tida por uma das despezas mais importantes do grangeio de uma vinha.

Ainda n'este ponto o genio economico e inventivo de mr. de La Loyère achou meio de fazer uma reducção de 50 por cento, collocando uma estaca no centro para o commum apoio de dois pés de cepa.

Pela mesma rasão tem sido cuidadosamente estudada a sua conservação.

Empregam para lh'a garantir a injecção do sulphato de cobre puro.

A media é de 2 kilos de sulphato de cofre em dissolução por metro cubico de madeira.

A dissolução faz-se a frio ou a quente em caldeiras de cobre ou de madeira, mas nunca de ferro. Considera-se prompta quando marca 7° de Beaumé, o que, dizem, corresponde a 7 kilos de sulphato em 93 kilos de agua.

Ordinariamente dissolve-se 1k,500 de sulphato em 100 litros de agua.

É muito simples a maneira de effectuar esta operação. Põe-se a caldeira ao lume (sendo a dissolução a quente) e mergulham-se verticalmente no liquido a porção dos paus que precisarmos injectar. Demoram-se ali os paus por duas horas a fogo lento (60° centigr.), e tiram-se quando a temperatura desce a 25° centigr.

Póde tambem fazer-se o mesmo trabalho a frio em dorna ou celhas com arcos de pau, mas não é tão seguro.

N'este ultimo caso varia a demora da immersão segundo a seccura das estacas.

Se estas foram cortadas ha poucos dias basta estarem immergidas de oito a quinze dias; se foram cortadas ha vinte dias bastam tres semanas, e se estão seccas um mez ou dois.

Para qualquer dos casos é mais prompto e acertado usar sempre de estacas verdes. Ouvi tambem que se emprega com bom resultado o sulphato duplo de cobre e zinco (vitriolo mixto), que tem a vantagem de ser mais barato e de se vender em toda a parte.

Para conhecermos se fomos bem succedidos n'esta operação ha um processo de mr. Vergnette Lamotte, extremamente simples e facil de verificar.

Cortâmos uma rodela da porção da estaca que mergulharmos na dissolução e lançâmos sobre a sua secção horisontal algumas gotas de uma dissolução de prussiato de potassa. Se a estaca foi bem penetrada pela dissolução toda a rodela se tinge de vermelho escuro, se o não foi, apenas as suas bordas exteriores tomam um colorido vermelho.

Continuando agora com os trabalhos da vinha, chegâmos ao de esladroar ou espoldrar. N'esta operação, tiram-se ás varas

todos os rebentos adventicios que pela sua permanencia desviariam e roubariam improficuamente a seiva do seu curso regular para os fructos que desejâmos obter, com relação á força da videira. A segunda cava tem logar antes da florescencia, e faz o papel da redra entre nós. É feita por tempo secco e quente para dividir bem o terreno e renova-lo de modo que possa fornecer á absorção das folhas uma atmosphera rica de principios uteis e fecundantes. Executa-se esta cava com enxadas direitas e sem bicos.

Depois d'este trabalho, descansam em França os vinhateiros até que termine nas vinhas a epocha da florescencia. Mas assim que os cachos limpam dão outra cava, que tem por fim sobretudo limpar o terreno das más hervas, e segue-se a ella a erguida ou juncção dos ramos com as estacas. As cavas da primavera e do estio são consideradas como verdadeiras sachas, e por isso costumam juntar uma cega entre as duas aivecas do desamontoador, *contre-buttoir*.

Apoz isto, começa d'ali a pouco a desrama ou poda verde das porções de vides consideradas inuteis e prejudiciaes á nutrição dos fructos, e por ultimo a desfolha.

Na desrama ha todo o cuidado de educar e proteger os sarmentos, que no anno seguinte devem substituir a vara do fructo e o polegar. Porque, se vem a faltar sarmentos apropriados para a substituição, são obrigados a podar a vara do fructo existente a dois ou tres olhos, e a organisar assim uma outra vez desde o começo o systema da póda Guyot.

Em geral despontam as vides acima das duas folhas do ultimo cacho. E consegue-se com isto a centralisação da seiva no fructo, o seu perfeito assoalhamento e precocidade na maturação.

Na desfolha tambem não seguem um processo caprichoso e sem rasão de ser. Conservam as folhas na rasão directa dos cachos, e só começam a sua apanha quando os cachos estão feitos.

Porque, como é sabido, as folhas concorrem para a nutri-

ção das uvas, e occasionam pela sua falta graves perturbações no desenvolvimento dos cachos.

Segundo a opinião de mr. Vergnette Lamotte nunca se deve tirar mais de um terço das folhas existentes, e a tirarmos mais devem as uvas conter comparativamente uma maior porção de acidos livres.

«Uma desfolha parcial e effectuada na base da cepa pela epocha da maturação, é favoravel ao desenvolvimento das materias corantes e do assucar.»

Nunca se deve ripar para não destruir os novos botões.

Em algumas localidades, como em Clos-de-Vougeot, dão ainda uma quarta cava depois da vindima, o que eu considero de immensa importancia.

Com a vindima ficam sempre as vinhas calcadas pelos pés dos vindimadores, de modo que, sem uma cava que lhes afofe o solo e o torne permeavel, correrá o inverno para ellas sem as devidas vantagens. É sobretudo para nós, que esta pratica tem todo o cabimento, pela grande quantidade de terrenos argillosos que temos plantados de vinha, em sitios mais ou menos ladeirosos, e que pela sua qualidade e posição estão no caso de serem apenas lavados á sua superficie pelas chuvas de todo o inverno, se por meio d'aquella cava os não pozermos nas circumstancias de se deixarem entranhar pelas aguas, e abastecer os seus respectivos reservatorios da humidade de que hão de carecer para o verão seguinte.

Um dos flagellos que mr. de La Loyère me disse receiar mais é a geada. Dão-se ali duas qualidades de geadas, uma de inverno, que chega a destruir as vinhas, e outra na primavera em abril.

Para lhe evitar os effeitos faz duas pódas, uma em fevereiro, a que nós chamâmos *descarregar*, e em que elle deixa apenas intactas as varas do anno, e outra em meados de abril ou maio.

De ordinario faz a segunda poda quando a pequena parra do cimo da haste chega ao tamanho de dois tostões em prata.

Entre nós executa-se ordinariamente a *descarrega* logo depois da vindima e a segunda poda nos fins de fevereiro.

E por esta fórma demora o rebentar das cepas, e causa-se-lhes menos sobresaltos do que se as podasse de uma só vez.

Alem d'isso, como a geada ataca mais os olhos mais perto do solo, deixa mr. de La Loyère as varas erguidas, o que, retardando o nascimento dos pimpolhos inferiores, lhes dá margem para escaparem ao terrivel mal.

Costuma tambem polvilhar com cinza e serradura os novos rebentos e amontoar os pés das cepas com terra, com o fim de lhe espaçar para mais tarde o seu começo de vegetação.

Quando tem caído de noite geada fazem tambem ali pequenas fogueiras, espalhadas pelas vinhas, para que as cepas recebam pouco a pouco um brando calor, que lhes facilite o degelo, e não fiquem sujeitas a que o sol, rompendo de repente por entre as nuvens, cáia sobre as vinhas e obrigue a sua epiderme a estalar, destruindo n'um momento a futura colheita.

As vinhas de Savigny tambem não são estranhas ao processo de incisão annullar, mas tem-se notado ali que nos annos quentes não dá bons resultados.

Mr. de La Loyère suppõe que a mergulhia tem influido muito para retardar a maturação e abastardar a qualidade.

A estrumação das vinhas está ali sujeita ás mesmas faltas e difficuldades que se encontram em todas as regiões exclusivamente vinicolas. O mais vulgar é excavar os pés das cepas que se acham fracas, e deitar-lhes terra nova.

Em verdade, o estrume animal não póde convir ás localidades productoras de vinhos finos e delicados.

Eu comprehendo que se estrumem os bacelos, porque então só devemos olhar á formação do tronco, e ás grosseiras necessidades do pau. Mas desde que a cepa está formada e robusta, e se transforma para nós n'uma fabrica de vinho, devemos, por sua vez, ter em vista o producto que temos a colher, e não deslustrar por modo algum a sua excellencia e qualidade.

Descarreg

Para o vinho convem adubos mineraes ou vegetaes, quantos quizerem, mas poucas vezes estrumes animaes.

O vinho é um producto muito sensivel, onde se reflectem immediatamente os elementos que concorrem para a sua formação.

Demais, pela estrumação animal vae, não só alterar-se-lhe o sabor, mas comprometter a sua conservação futura, porque a parte azotada do estrume converte-se depois em abundancia de fermentos, que porão de continuo a sua saude em risco.

Por isso se acham banidos os estrumes animaes de todos os vinhedos celebres.

Fazem na Borgonha um adubo composto de engaço, terra e cal, com que tiram muito bons resultados em algumas explorações.

Em Savigny soube apenas que aproveitavam os engaços e os distribuem pelas vinhas.

O engaço é muito bom para a vinha, e só ha a lamentar que não haja o sufficiente para annualmente adubar a todas.

É possivel porém não só reforçar-se o engaço com outros vegetaes, tambem bons para a vinha, como são a rama do pinheiro, mas estabelecer nas vinhas uma estrumação periodica e subordinada á porção de que se podér dispor.

Assim, por exemplo, se a propriedade tem dez hectares e a quantidade do adubo chega só para meio hectare, estrumaremos cada anno o espaço de meio hectare, e forneceremos por esse meio, ao todo, um bom adubo de vinte em vinte annos.

Isto é sem duvida preferivel a nunca estrumar nenhum pé de cepa, pela má desculpa de que não ha adubo para todas.

Mr. de la Loyère tem estabelecido uma percentagem sobre cada hectolitro de vinho que recolhe, para gratificar os especiaes desvelos dos seus trabalhadores.

Com este incentivo, associou-se elle tacitamente com os seus empregados, e creou-lhes interesses proprios na sua mesma exploração.

Pela sua parte o pessoal vinicola do castello de Savigny responde a essa bizarria, verdadeiramente excepcional nos nos-

sos dias, com o acerto e escrupulo com que cumpre as ordens que recebe, com o amor com que acceita e estuda todas as innovações, e pela fórma por que cuida e vigia a colheita.

Assim amo e servidores se confundem n'um só pensamento, estreitando cada vez mais os laços de reciproca estima, e tirando todos, d'esse trabalho commum, a abastança e o bem estar das suas respectivas familias.

A VINHA NA CÔTE-D'OR

De volta de Savigny regressei a Beaune, onde uma obsequiosa carta de mr. de La Loyère me poz em relações com o conde de Vergnette-Lamotte.

Este distincto œnologo destaca-se tanto, e é tão conhecido em todo o mundo vinicola, como um dos seus vultos mais gigantescos, que eu acho ocioso dizer aqui outra cousa mais do que confessar-me muito seu agradecido, e declarar que mr. de Lamotte reune ás reconhecidas qualidades de um sabio œnologo os attractivos de um cavalheiro extremamente sympathico e obsequiador.

Feito o mutuo conhecimento, fallámos do Porto, onde mr. de Lamotte me disse ter estado por occasião da exposição que ali teve logar em 1865, e tivemos uma extensa conversa sobre cousas vinicolas, que foi para mim uma substanciosa lição.

Depois convidou-me a visitar as suas diversas explorações, e facilitou-me dados muito curiosos e interessantes sobre a cultura da vinha na Côte-d'Or. Devo-lhe por isso tudo que se segue, com referencia a esta localidade, salvo algumas pequenas circumstancias filhas da minha propria observação.

As collinas sobre que se encostam os vinhedos da Côte-d'Or caminham de nordeste para sudoeste, e são banhadas durante todo o dia pelos raios do sol.

A maior parte d'essas plantações gosam da exposição do sudoeste, e estão protegidas contra o noroeste por altos montes que seguem a mesma direcção e lhes servem de anteparo.

Estes montes precipitam-se bruscamente até um terço, e ás vezes metade da sua altura, e fazem d'ali brotar por toda a sua extensão jorros de vinha que, depois de acompanhar o terreno nas suas ondulações, se escorrega emfim do alto das collinas até á planicie, por onde se prolonga a perder de vista.

A vinha occupa na Côte-d'Or uma superficie de 30:000 hectares, e muda de importancia e muitas vezes de aspecto conforme a qualidade dos terrenos que encontra na sua passagem.

Em poucas regiões talvez se encontra um campo mais vasto para um estudo delicado sobre œnologia do que n'esta parte da França.

É ali que se faz sentir por uma fórma a mais convincente possivel, porque assenta em factos, a decidida importancia que têem no vinho os diversos elementos que entram no solo de que a planta se nutre.

E, sem desejar, nem poder, entrar aqui n'um estudo serio sobre esta região, sou comtudo obrigado a notar uma circumstancia que me feriu.

São concordes em declarar os escriptores que têem estudado e descripto a Côte-d'Or, que são iguaes em toda ella as condições de exposição, clima, temperatura e casta, e que, até no terreno, se encontra a mesma composição geral.

Pois ainda assim, apesar d'esta parecença quasi absoluta de uniformidade, os vinhos conservam sempre, é bem verdade, o mesmo typo, como um ar de familia, mas têem feições diversas e caracteres proprios, conforme são produzidos por esta ou aquella localidade.

Ora a explicação d'isto está por certo, creio eu, na contextura intima do solo que, não obstante possuir sempre os mesmos principios, varia nas quantidades por que elles se aggregam, e formam a camada aravel de que a cepa se alimenta.

E é precisamente a differença, ora para mais, ora para menos, d'aquelles principios, que se reflecte no vinho, e que este accusa pela excellencia ou mediocridade dos seus dotes.

É por isso que o *pinot* tem sido introduzido n'outras regiões com um feliz exito, mas em nenhuma produziu ainda, nem produzirá, Chambertin, Romanée, Pommard ou Musigny.

A planta é muito, mas não é tudo.

Uma boa casta póde crear um bom vinho, que se confundirá com outro qualquer bom vinho similhante; mas um solo privilegiado faz nascer a distincção, e accentua no vinho uma graça especial e caracteristica, que distanceia sempre o producto dos seus competidores, e lhe garante uma primazia inatacavel.

Estas qualidades são as que assignalam *os grandes vinhos da Borgonha,* e que a mesma acção dos seculos tem sido impotente para abalar.

Voltando porém ás differenças que se encontram n'estes vinhos, parecem ellas resultar da maior ou menor porção de cal e ferro, que entram na composição dos diversos terrenos de Côte-d'Or.

O solo das collinas é calcareo em geral, e apresenta em alguns pontos uma sensivel mistura de argilla e oxydo de ferro. A argilla, aindaque em diminuta quantidade, não deixa tambem de explicar, pelo seu concurso, o sabor e indole especial dos vinhos produzidos em algumas nodoas do terreno.

A planicie é formada por um solo de alluviões terciarias, e predomina n'elle a argilla.

Mr. de Lamotte divide em tres grandes grupos todos os vinhedos da Côte-d'Or. Esta classificação é baseada na natureza dos subsolos sobre que elles assentam, e que são a rocha calcarea, o marne e as alluviões terciarias.

Segundo o mesmo cavalheiro, a maturação da uva depende principalmente da qualidade do subsolo com relação ás variações atmosphericas das estações.

Ganham por isso com um verão chuvoso as cepas plantadas sobre a rocha calcarea e nas alluviões, mas cabe á vinha situada sobre o subsolo de marne, em annos seccos, a gloria de produzir os melhores fructos.

A profundidade da camada aravel é sempre pequena e varia muito com as inclinações do terreno.

Ha sitios como em Pommard onde a sua espessura é muito irregular. Encontra-se umas vezes essa camada, com $0^m,25$, descansando sobre uma rocha calcarea, que em muitos pontos a rompe e se mostra nua; n'outras, é formada por alluviões locaes argillo-calcareas-ferruginosas, e tem 0,60 e mais de altura.

Perto de Pommard apparecem agglomerações de detritos de moluscos.

Segundo me disseram, a maior parte da camada aravel tem $0^m,40$ ou $0^m,60$ e ha muito pouca com 1 metro de fundo.

O terreno é facil de trabalhar, e tem de mistura muitas parcellas das estratificações dos schistos que lhe formam a maior parte do subsolo.

Ha na Côte-d'Or 3:750 hectares que produzem vinhos finos e estimados, na rasão de 15 hectolitros por hectare, e que valem uns por outros 80 francos o hectolitro, não entrando n'este preço os mais procurados, que têem sempre um maior valor; e 26:250 hectares de vinhos communs, que sendo feitos de Gamay chegam a render 50 hectolitros por hectare, e que se vendem, termo medio tambem, por 25 francos o hectolitro.

O preço dos vinhos ordinarios não é geralmente sustentado pelas suas proprias qualidades, mas pela sua vizinhança dos vinhos finos, dos quaes elles participam ainda um resto de fama.

O valor da terra é regulado pelas boas ou más qualidades do vinho que produz, e pela fama que acompanha o mesmo vinho.

Não se póde estabelecer uma media rasoavel, attendendo aos saltos bruscos que se notam nas suas diversas apreciações.

A sua estimação por hectare, para os terrenos que produzem vinhos finos, vae de 14:000 a 28:000 francos; e para os ordinarios de 1:900 a 10:000 francos.

Afóra estas cifras, encontram-se ainda outras variantes, filhas de circumstancias particulares e excepcionaes.

As principaes qualidades de uva que formam os vinhos finos da Côte-d'Or são os *pinots*.

O *pinot* é a casta privilegiada que os borgonhezes conservam religiosamente nas suas vinhas desde tempos immemoraveis, por meio de mergulhias successivas das mesmas plantas.

Querem muitos auctores que seja esta planta que fornece toda a celebridade ao vinho de Côte-d'Or. Emquanto a mim declaro humildemente que tenho o mais profundo respeito pelo *pinot*, sobre tudo desde que o bebi e saboreei feito em vinho, mas que não acredito que essa planta, sem o concurso de todas as mais circumstancias locaes e verdadeiramente exclusivas, que se agrupam na Côte-d'Or, podesse transformar-se n'esses esplendidos vinhos, que só podem deixar de ser devidamente apreciados por aquelles que os não conhecem.

O *pinot* é uma planta fina, caprichosa e aristocratica, tem um gosto delicado e exigente, e só vae bem n'um terreno ligeiro onde haja bastante carbonato de cal com algum oxydo de ferro. Nos terrenos argillosos morre ou degenera.

Por isso têem sido perdidos todos os esforços que na planicie se tem feito para ali introduzir esta casta.

O *pinot* tinto é tambem conhecido por *noirien*, e o branco por *chardenet*, e ambos elles vem descriptos no resumo que já fiz da exploração de Clos-de-Vougeot.

Alem d'estas, encontram-se ali outras variedades; mas como este trabalho é uma simples noticia, e não tem as pretensões, nem as exigencias de um tratado especial, julgo inutil o percorrer a longa lista dos *pinots*, assim como das outras plantas menos consideradas.

Comtudo não posso deixar de fallar n'um outro typo por elle representar nos varzidos da Côte-d'Or, e nos seus terrenos inferiores, o mesmo papel que o *pinot* para com as encostas da mesma região.

Esse typo é o *gamay*, que produz um vinho vivo, e por vezes um pouco aspero, a que se dá um grande consumo na localidade, e que não tolera muita duração.

Como o *pinot,* ha tambem d'esta especie, tinto e branco. O tinto tem a parra larga de um verde carregado, e é muito pubescente na sua pagina inferior.

Produz muitos cachos com bagos redondos e grandes. O *gamay* branco tem a vide forte, a folha larga, e os bagos grandes e esverdinhados: é muito productivo, e cultiva-se em grande abundancia nas varzeas que são marginaes do Saône.

Nas planices, só podem dar bons resultados estas qualidades, ou outras quasi tão ordinarias como ellas e conhecidas por *melon alligotet.*

O *melon* é muito vigoroso, e tão productivo, que chega a crear em cada cepa 20 e 24 cachos grandes e compridos. Tem porém um sabor desagradavel e aspero.

O *alligotet* produz tambem muito, mas soffre bastante com os frios e as chuvas excessivas. Os seus bagos têem na extremidade uma mancha escura.

Entre os *pinots* e os *gamays,* existe ali uma planta de transição chamada *Malain* ou *plant d'Abraham.* Esta casta produz um vinho com pouca côr, e póde ser cultivada em terras argillosas.

Todas estas plantas são essencialmente grosseiras de paladar, e satisfazem-se e gosam nos terrenos fundos das varzeas ou nas assentadas de argilla.

Encontra-se tambem o *gamay* em alguns dos vinhedos que vestem as nodoas do terreno inferior e proximo dos *grandes vinhos.* Mas esse costuma ser, segundo me disseram, o *franc gamay,* que, sem chegar a produzir um vinho delicado, realisa um bom typo de vinho ordinario.

Vou agora apresentar uma ligeirissima descripção de todos os trabalhos que se executam nas vinhas de Côte-d'Or, desde os preparos que precedem a sua plantação.

Para povoarem as vinhas novas empregam ali as baceladas como as nossas, em que é aproveitada a vara do anno anterior, os barbados obtidos pela mergulhia, e as plantas enraizadas no viveiro.

Actualmente, o mais vulgar é o uso das plantas enraizadas. Para isso, dispõem os bacelos no viveiro, que é estabelecido em terreno e condições iguaes d'aquelle para o qual depois elle é mudado.

O fim d'esta similhança é evitar que a planta estranhe com a mudança.

O bacelo destinado ao viveiro deve conservar-se preso a um *bordelete,* ou travessa da vara d'onde elle nasceu, a que nós geralmente chamâmos *torta.* Bordelete Torta

Esta cautela é aconselhada por mr. Lamotte como muito importante para o seu desenvolvimento, assim como o esmagar sempre a extremidade que se enterra. Porque se tem observado que as raizes nascem principalmente do nó que separa a vide da torta.

Tambem ha vantagem, segundo a auctorisada opinião do mesmo senhor, e os factos provados já por muitos dos nossos lavradores de conservar por alguns dias, antes da postura, os bacelos com $0^m,2$ mergulhados em agua corrente.

Na Borgonha o melhor tempo para estabelecer um viveiro é em abril.

O terreno do viveiro depois de bem trabalhado é rasgado com regos de $0^m,33$ de largura com $0^m,16$ de fundo e distanciados entre si por meio metro. Entre nós deveriam estes regos ter o dôbro de profundidade.

Os bacelos são deitados n'esses regos a $0^m,02$ uns dos outros, havendo ao mesmo tempo o cuidado de enterrar as suas extremidades na parede do rego contraria áquella onde a haste do bacelo se encosta e deixando de fóra dois olhos apenas.

Em seguida são os regos cobertos de terra vegetal até ficar tudo nivelado, e por modo que a terra esteja bem conchegada ao bacelo, para que não haja nenhum ar em contacto com elles que os faça seccar.

Um jornaleiro planta em França 2:000 bacelos por dia, e um hectare leva 12:000 pés.

A transplantação deve fazer-se para mais segurança depois

de um anno, e não adiar para quando o grande desenvolvimento das raizes possa difficultar o seu arrancamento.

A postura da vinha faz-se em novembro nas terras fracas, e em fevereiro ou março nas fortes, e começa pela abertura de pequenos fossos, no sentido inverso da inclinação do solo com $0^m,33$ de largo e $0^m,30$ ou $0^m,35$ de fundo, conforme o chão é forte ou fraco. Do centro de um d'estes fossos ao centro de outro medeia $1^m,60$.

As plantas ficam a $0^m,50$ umas das outras.

Nas terras fortes costumam fazer estes fossos dois e tres mezes antes da postura para meteorisar a terra.

Se a plantação é simplesmente com bacelos, são estes collocados primeiro um pouco inclinados sobre a parte superior do rego, e obrigados a erguer-se assim que se lhe lança alguma terra em cima, o que corresponde ao nosso unhamento; se é feita com plantas enraizadas, ha todo o cuidado em que estas não percam nenhuma das suas raizes.

Como não costumam estrumar os bacelos cobrem estes apenas com a terra que saíu dos fossos.

Mas se os querem estrumar lançam só uma pouca de terra sobre o unhamento do bacelo, e escondem esta terra com 12:000 kilogrammas (ou 800 arrobas nossas) de estrume, sobre o qual vae o resto da terra, terminando por calcar com os pés todo o chão em volta da cepa, para que esta fique solidamente enterrada. As plantas finas estão ali na rasão de 23:000 por hectare.

Os bacelos são podados a dois olhos no fim do primeiro anno, e têem o mesmo grangeio que recebem as vinhas feitas.

Uma vez posta a vinha ninguem mais pensa em a arrancar e replantar de novo.

As vinhas na Borgonha são eternas.

Vi vinhedos em Volnay que me asseguraram durarem ha mais de quatro seculos.

Comtudo, é preciso não confundir a parte com o todo, nem

dar ás cepas borgonhezas qualidades alheias ás que ellas possuem.

Disse que a vinha era eterna, e disse a verdade; mas a cepa, essa enfraquece no fim de quinze annos, e morreria aos vinte se a não regenerassem por meio da mergulhia. É este o segredo que tem continuado a vida das cepas por mais de quatro seculos, como o fogo sagrado que os povos da antiguidade nunca deixavam extinguir.

A mergulhia é para a cepa de Borgonha um verdadeiro elixir de longa vida.

Porque a terra é fraca, e usam carregar tanto as cepas, que, sem esse artificio, seriam necessarias replantações muito amiudadas.

Todos os annos e em todos os vinhedos são escolhidas pela vindima as cepas que dão mostras de languidez, para lhe ser applicado o remedio salvador. Mas não tem por boa a mergulhia feita de inverno, e deixam este trabalho para março e abril, comtanto que seja antes da vinha deitar os seus lançamentos. Entre nós guardam este trabalho para fevereiro, mas em Torres Vedras sei que dá bom resultado a mergulhia temporã logo depois da vindima.

Aproveitam-se para a mergulhia as melhores varas de cepa, que se enterram em covas, as quaes conforme o terreno, tem 0^{m},20 ou 0^{m},40 de fundo, 0^{m},32 de largo e 1 metro de comprido.

Não costumam nunca seperar a mergulhia da cepa mãe senão quando esta morre.

Este methodo altera a ordem que o systema das linhas tinha estabelecido na primitiva postura da vinha, e quando não é bem dirigido, barulha as cepas, por tal modo, que lhes difficulta o arejamento e a conveniente assoalhação. Usam estrumar as mergulhias no anno seguinte áquelle, em que a effectuaram, e este systema dá muito bons resultados. Confesso que não comprehendo bem esta espera, e que julgo indispensavel o estrume logo para a occasião em que a mergulhia se executa.

Continuando com os amanhos da vinha, vou fallar da antiga poda de Côte-d'Or, que ainda hoje se usa ali.

Fig. 3



Póda do Pineau (Côte-d'Or)

Na Côte-d'Or não é a poda regulada pelo almanach, é o correr das estações que, tanto n'este como nos outros trabalhos, se encarrega de marcar o momento opportuno para cada um.

Este amanho começa ordinariamente ali depois do meiado de fevereiro, quando a vinha está livre já das geadas mais fortes, que causam sempre enormes prejuizos n'aquella região.

Segundo o antigo systema, religiosamente conservado até hoje, as cepas estão submettidas á póda curta.

N'esta póda são todas as varas cortadas, e deixa-se apenas um pollegar ou talão no prolongamento da vara velha.

É o tratamento das plantas finas.

O pollegar fica com um olho, dois ou tres, conforme o estado de robustez da cepa.

D'este methodo resulta muitas vezes, apesar de todos os cuidados, o elevar-se a cepa mais do que convem, mas isso só acontece passados muitos annos, e, como aos quinze annos é reformada pela mergulhia, nada prejudica a sua elevação. Alem d'isso costumam tambem arriar a cepa, deixando a um

ladrão, que escolhem para fiador, o cuidado de fornecer as varas da póda.

Como disse acima, descarrega-se a cepa de todo o seu varedo cortado razo, e deixa-se-lhes um pollegar que é amputado 0^{m},015 acima do ultimo olho.

Esta amputação é feita obliquamente, e por modo que a sua parte mais baixa fique opposta ao lado onde existe o ultimo olho.

D'esta maneira estabelece-se uma verdadeira goteira para o lado inverso d'aquelle aonde está o botão, e evita-se por este artificio que este seja afogado pelo corrimento da seiva, e por toda a chuva e humidade que cáia na parte superior do pollegar. Todos os nossos podadores cuidadosos fazem instinctivamente o mesmo.

Agora pelo que diz respeito aos *gamays* e ás plantas ordinarias, tem essas outra educação, e a sua póda é ainda mais curta.

Fig. 4



Poda do Gamay (Côte-d'Or)

Logo na segunda póda que ellas soffrem, deixam-lhe dois sarmentos curtos, que servem de base aos futuros pollegares ou talões, a que na localidade chamam *becs*, e que ficam com dois ou tres olhos.

Quando a cepa tem mais vigor addicionam-lhe um outro sarmento com o seu respectivo pollegar, e depois outro até quatro ou cinco.

O aspecto d'estas vinhas é por isso muito original, parecem milhares e milhares de mãos colossaes e tisnadas já pela acção de um fogo subterraneo, que imploram afflictivamente a compaixão dos viajantes.

As cepas são descarregadas com um seccator, e podadas com uma pequena faca, cuja folha tem a fórma de meia lua.

D'entre os expositores de seccatores distinguia-se favoravelmente na exposição de Lyão mr. H. F. Aubert, fabricante em Villate, junto a Nozay *(Loire-Inférieur)*.

Depois da vindima, cavam as vinhas os vinhateiros mais cuidadosos, e seguem-se os trabalhos de inverno, que comprehendem a excava e córte das raizes superfluas, a amontoa dos pés das cepas nas vinhas mais frias, o levantamento das estacas, a abertura de covas para a mergulhia, o arrancamento das cepas mortas ou de má qualidade, e o transporte de adubos ou das terras, que as chuvas têem feito escorregar para a baixa da propriedade.

Em março continua o resto dos trabalhos, que constituem o grangeio da vinha. Tem n'esse mez logar o segundo lavor da terra e a postura das estacas; no principio de maio executam a esladroa, e dão um terceiro fabrico ao terreno antes da florescencia.

Durante a florescencia suspendem todos os trabalhos, mas, assim que os cachos principiam a limpar, fazem a empa e a erguida dos ramos que atam ás estacas.

No fim de junho ou principio de julho, repetem outra cava, em agosto despontam as vides, desramam a cepa das varas inuteis, e quinze dias antes de vindima effectuam a desfolha.

Não empregam a enxertia.

O BEAUJOLAIS

O Beaujolais é lindo. O seu terreno é bastante accidentado, e segue a principio a planicie, assente sobre alluviões argillosas, e vae depois formando successivas ampôlas e misturando-se de alguma cal, até alternar, com as varzeas, collinas já bem accentuadas, que sobem para a região mais montanhosa, formada na maior parte pelo esboroamento dos granitos e dos schistos.

Esta disposição favorece naturalmente uma diversidade de culturas, que se não encontram na Côte-d'Or, e que concorrem immenso para dar um grande realce a esta região, que attesta a sua riqueza crescente por um desenvolvimento material dos mais caracteristicos e pronunciados.

A justa apreciação, que os seus bellos vinhos vão merecendo, é a origem d'essa riqueza, que se traduz na prosperidade e abastança dos seus proprietarios, e pelas continuas edificações, algumas verdadeiramente sumptuosas, com que se vae povoando aquella abençoada região.

A primeira vez que visitei o Beaujolais, foi por indicação especial do conde de La Loyère, e fui por elle recommendado a mr. Henri de Creyton, presidente da sociedade agricola de Villefranche, a quem devo muitas informações importantes e não poucas finezas.

Emquanto ás honras da localidade recebi-as do visconde de Loriol, que teve a bondade de me hospedar, e servir de companheiro nas excursões que fiz a muitas explorações vinicolas do baixo Beaujolais, entre as quaes figuram os magnificos castellos de la Chaise e de Pierreux.

Não posso deixar de archivar aqui, como testemunho da minha gratidão, um profundo agradecimento a mr. de Loriol pela maneira franca e amigavel de como elle me acolheu e tratou no seu elegante castello de Pugelon.

Da segunda vez, tive a honra de ser companheiro e hospede do visconde de Saint-Trivier.

O visconde de Saint-Trivier é um ousado e intelligente agronomo, dotado de um espirito penetrante e vivo, e de uma actividade pouco vulgar.

É homem novo, e não obstante tem realisado trabalhos e melhoramentos, que não seriam de mais para se entregarem aos cuidados de duas ou mais gerações.

É uma grande alma n'um corpo de aço. Uma organisação robusta e excepcional, que tem conservado um coração de artista ao lado das serias locubrações do seu espirito, essencial-

mente pratico, e que sabe ser agricultor positivo e artista apaixonado, sem que os attributos d'estas qualidades se confundam nem prejudiquem.

Como pensador, medita, modifica, aperfeiçôa e transforma as velhas usanças, acompanhando quasi sempre essas alterações com invenções proprias.

Como artista, procura o bello em todas as suas variadissimas manifestações, e sabe-o implantar nas edificações que dirige, na escolha e assentamento dos seus mais insignificantes accessorios, e até no estabelecimento das suas diversas plantações.

Como cidadão, melhora as condições de vida dos seus conterraneos, planta baldios para uso da communa, diffunde conhecimentos uteis, dá conta ao publico, pela imprensa, dos resultados dos seus estudos, cria escolas, construe estradas, e desenvolve as industrias da localidade, não só servindo-lhe de exemplo e lição proveitosa, como proporcionando, para os seus productos, meios faceis de transporte até aos mercados consumidores.

E como agronomo modelo, triplica em dezoito annos, tanto o rendimento como o valor da sua propriedade, e reorganisa o castello, as officinas e as habitações dos seus quinteiros com um acerto e bizarria inexcediveis.

Eis muito de leve, quem é o visconde de Saint-Trivier.

Vamos occupar-nos de exploração que este cavalheiro dirige; mas, antes de especialisar o seu modo de grangeio vinicola, preciso fazer um ligeiro esboço do que ella era, e das modificações que tem soffrido nas mãos de mr. de Saint-Trivier.

O resultado d'esta exploração é a resposta mais concludente que tenho encontrado para atirar aos que negam as vantagens reaes e economicas que se podem tirar da applicação das modernas theorias, quando a ellas se reune uma direcção intelligente e pratica.

O castello do Thil foi queimando em 1793.

Uma pequena parte d'elle foi depois reedificada muito grosseiramente, e o resto, representado por muros sem tectos, torres meias derrocadas, e pateos cheios de entulho, ficou desmantelado e entregue á completa invasão das silvas, dos musgos, das ortigas e dos lagartos.

As dependencias, que se compunham de officinas vinarias, estabulos e casas de quinteiros, eram acanhadas, estavam tambem em mau estado, e não correspondiam ás suas differentes missões.

As terras, tinham uma grande porção coberta de mato e as que eram cultivadas, respondiam com magras colheitas ao abandono com que as tratavam.

Alem d'isso, o accesso ao castello era difficilimo, e havia grandes fadigas a vencer para levar ao mercado os generos colhidos na propriedade.

Demais não havia agua, apenas um poço, com uma escassa nascente a vinte e tantos metros de fundura, suppria a custo as primeiras e mais urgentes necessidades dos habitantes do castello.

Tal era o estado das cousas em 1849, na epocha em que o sr. visconde de Saint-Trivier tomou conta da administração d'esta propriedade.

A sua area então era 440 hectares, que rendiam annualmente 12:000 francos, e estava avaliada em 530:000 francos.

D'essa epocha por diante, começou a transformação das terras pertencentes ao castello de Thil, por arroteamentos dos incultos, plantações de vinha, applicação de correctivos ás terras fracas, de drainagens ás humidas, organisação de matas, introducção de machinas modernas, fundação de uma granja vinicola modelo, e tambem pela acquisição de uma nascente de agua corrente, que satisfaz hoje a todas as necessidades, e que na sua maior estiagem fornece 18 litros por minuto.

Simultaneamente com esses trabalhos, edificaram-se novas officinas vinarias, e estabulos amplos e commodos, estabeleceu-se um esgoto de aproveitamento para as urinas e aguas servi-

das, e todos os mais accessorios foram apparecendo, e tomando parte por sua vez na revolução material d'esta exploração.

Em seguida, surgiu o castello com suas torres nos angulos e ar senhorial, contendo no seu interior bellos salões guarnecidos do velho carvalho primorosamente esculpido, e todo o conjuncto de elegancia e confôrto que póde resultar da estreita alliança do seculo XVII com o actual.

Em volta do castello estendeu-se depois um lindo parque com seus lagos, rios, pontes rusticas, elegantes kiosques e taboleiros de flores, e mais longe a horta, o pomar, e para lá os prados, as vinhas e as matas.

Mas não pára ainda aqui a iniciativa, e o genio reformador do proprietario do Thil, que, não contente com o bem estar proprio, melhorou tambem a situação dos seus casaleiros transfigurando-lhes as casas, que já existiam, e edificando outras novas, commodas e cercadas de todas as desejaveis condições.

Durante esta completa metamorphose, vendeu mr. de Saint-Trivier 72 hectares de terras, que lhe ficavam mais fóra de mão, reduzindo por isso a area da sua propriedade a 348 hectares, dos 440 que tinha recebido; mas, não obstante isso, vemos de um balanço a que se procedeu no castello de Thil em 1867, isto é, dezoito annos depois de mr. de Saint-Trivier começar a sua administração, passarem os rendimentos annuaes de 12:000 a 34:000 francos, e o valor da propriedade de 530:000 a 1.327:100 francos, sem metter n'esta conta a reedificação do castello, os embellezamentos geraes e as machinas agricolas.

Em vista d'este esplendido resultado, desafio a rotina mais certeira e feliz, a bater-se com factos d'esta ordem.

É possivel, desgraçadamente para nós, que pelo descostume em que estamos, isto pareça fabuloso a muitos dos meus leitores; posso porém certificar-lhes que existe o facto a que acima alludo, que tem merecido a mr. de Saint-Trivier não poucas recompensas publicas, e que vem minuciosamente descripto n'uma obra especial, que mr. de Saint-Trivier escreveu sobre esta ex-

ploração, aonde eu pude colher muito resumidamente os traços geraes que acabo de apresentar, e que me servirá ainda para o que tenho a dizer sobre a mesma propriedade.

Da memoria a que acima alludo, foi offerecido um exemplar á real associação central de agricultura portugueza, podendo ali ser consultado pelos socios que o desejarem.

O estabelecimento das vinhas é sempre ali antecipado por uma surriba de $0^{m},80$ de profundidade, que serve para afofar o terreno e estremar d'elle as pedras que são depois aproveitadas para o assentamento da drainagem.

A drainagem no castello do Thil é feita por pares de tubos, dos quaes um é mais largo do que o outro, e que se alternam entre si, entrando os de diametro mais estreito nos largos, e organisando assim uma continuidade perfeita em toda a sua extensão.

Estes tubos são collocados, sempre que é possivel, sobre uma camada de cascalho.

Por esta fórma nunca se entupem, nem obstruem os tubos com as raizes das plantas proximas, ainda que estejam muito perto de grandes massas de arvoredo, como acontece em muitos sitios d'aquella exploração.

A drainagem tambem se póde estabelecer sem tubos.

Para este fim abrem-se compridos fossos, e construe-se no fundo d'estes um cano grosseiramente feito de pedra secca, sobre o qual se deita cascalho.

A profundidade d'estes fossos é relativa á fundura em que está, ou em que se tenciona metter o bacelo, por isso que a parte occupada pelo cano e pelo cascalho, regula por $0^{m},5$ de altura, e precisa andar $0^{m},20$ abaixo do sitio, onde se fez o unhamento do bacelo.

A drainagem é o correctivo mais adequado para a vinha que assenta sobre um sub-solo humido, frio e compacto. Alem de que a drainagem é boa para todos os terrenos humidos.

Por meio d'ella augmenta-se a fertilidade da terra, quer aquecendo a que é humida, como humedecendo e tornando

permeavel a demasiadamente compacta e secca, e ao mesmo tempo antecipa-se a maturação da uva, e melhora-se a qualidade do vinho.

Quando, porém, se não podér estabelecer a drainagem subterranea, nas terras humidas, deve usar-se ao menos da superficial por meio de regos fundos abertos entre as leiras das cepas.

As vinhas ali, como no geral de França, têem uma duração muito limitada, e soffrem um afolhamento de vinte e cinco a trinta annos. Succede-lhes depois no mesmo terreno uma cultura de cereaes, que se prolonga por seis annos, e no fim d'elles é outra vez surribado o solo e replantado de vinha.

Sobre a postura do bacelo tem sido muito alterada a fórma geral por que este trabalho é executado no Beaujolais.

A maior parte dos vinhateiros começavam d'antes por preparar convenientemente o terreno, e depois de cortarem os bacelos entre dois nós, espetavam-nos na terra em fórma de quincôncio, na rasão de 18:000 pés por hectare, sem se inquietarem de nenhum modo da profundidade em que ficavam.

Esta pratica é hoje condemnada por todos os vinicultores mais intelligentes d'aquella região, e muito principalmente no castello de Thil, que procedem pela fórma que se segue:

Fazem no geral a plantação a covacho, em cada cova mettem dois bacelos, aos quaes afastam de um decimetro as extremidades inferiores, juntando as superiores por modo que o conjuncto fica disposto em fórma de um V ás vessas, ou assim Λ.

Esta duplicação tem por fim, unicamente, garantir sempre com um fiador o bom exito da bacelada, por isso no fim de um anno deixam o bacelo que pegou melhor e está mais forte, e arrancam o outro com todo o cuidado.

Se o que se tira está bem pegado, serve elle para repovoar os sitios em que morreram ambos os bacelos.

Este amanho, vantajoso effectivamente em França, é de nenhuma applicação para as nossas vinhas, pela fundura a que

são mettidas, e sómente teria proveito no estabelecimento dos viveiros.

Antes de metterem os bacelos, costumam mergulha-los n'uma dorna, que segue este trabalho sobre um pequeno carro, e onde tem preparada uma dissolução composta de bosta de vacca, agua e cinza.

Esta lixiviação é muito util ao bacelo, e concorre não pouco para que todos peguem.

Usam tambem deitar no fundo da cova, um pouco de engaço misturado com terra tirada da superficie do solo.

Para evitar a podridão que acommette a medulla do bacelo, tanto pelo lado do unhamento, como na extremidade superior, costuma mr. de Saint-Trivier mandar aparar o bacelo dos dois lados, muito perto dos respectivos nós, para aproveitar a dureza d'estes, contra aquelle mal.

N'esta operação, recommenda o seu inventor todo o cuidado em não offender os olhos que se avizinham dos nós.

É esta uma das praticas que se póde aconselhar para todas as localidades, pela sua efficacia e extrema simplicidade.

A profundidade em que o bacelo é mettido, tem sido diminuida com vantagem nas terras do Thil, passando de $0^m,60$ a $0^m,2$ nas varzeas e a $0^m,25$ e $0^m,35$ nas encostas e vertentes mais ingremes.

E diz a este respeito mr. de Saint-Trivier, que d'esse modo se formam mais regularmente as raizes, e a cepa fructifica mais depressa e dura mais.

A fundura a que se deve metter o bacelo, é um dos assumptos que precisa ser muito bem estudado entre nós.

Deus me livre de indicar para cá os usos francezes, que a differença do nosso clima não comporta, mas sem querer, n'esta parte, copiar o que nos não convem, chamo a attenção dos nossos vinhateiros para um facto, que todos devem conhecer, que eu tenho presenceado e visto repetir-se em todas as arrancas de vinha a que tenho assistido, que é a podridão em que se acha o unhamento de todas as cepas, e o prolongamento

d'essa podridão por uma boa parte do tronco subterraneo da cepa.

Esta uniformidade de circumstancias tem-me impressionado, e conduzido a acreditar que devemos alterar o nosso modo de plantação, diminuindo a fundura do unhamento sem tirar nada á altura do fundo da manta, o que se conseguiria facilmente, subindo mais o sitio do unhamento, e preenchendo com terra tirada de cima, e com vides e rama de pinheiro, o espaço que houver desde a parte inferior da manta, até ao ponto em que unharmos o bacelo.

Por esta fórma não apodreceriam tanto as cepas e conservariam a mesma profundidade para as suas raizes, que se afundariam pelo chão fofo e adubado que lhe ficava proximo.

É sobretudo nas vinhas plantadas fóra das collinas que deve haver mais attenção. Nas terras baixas e humidas deve o bacelo ser mettido o maximo a dois palmos, sem o que será perdido o trabalho e inutilisada a despeza.

A mergulhia tem poucos devotos no Beaujolais, e só é applicada durante os primeiros seis annos das cepas novas.

Os barbados poucas vezes servem para o geral estabelecimento das vinhas, e apenas são aproveitados para repovoar as cepas que morrem.

Na maior parte das vinhas estão as cepas afastadas $0^m,50$ umas das outras, e ha $0^m,80$ de carreira a carreira; mas mr. de Saint-Trivier tem estabelecido as suas em linha a 1 metro e $1^m,10$ umas das outras, guardando as cepas entre si a distancia de $0^m,70$, $0^m,80$ e até 1 metro, conforme a natureza da casta e a fertilidade do solo em que ellas se acham.

Não obstante esta disposição minguar o numero das cepas, obtem com ella ainda assim melhores e mais abundantes colheitas, de que alguns dos seus vizinhos, que conservam nos seus vinhedos muito mais cepas juntas e agglomeradas. Alem d'isso notou mr. de Saint-Trivier, que o oidium atacou mais as vinhas em que as cepas se achavam mais cerradas e juntas, do que nas que estavam plantadas a 1 metro de distancia.

A rasão d'isto é simples.

Os espaços que medeiam entre as cepas do castello do Thil fornecem, não só para cada pé uma maior area de nutrição, mas ainda permittem que todos os trabalhos se effectuem com regularidade, e alem d'isso dão facil entrada ao ar, á luz e ao calor, que circulando por meio das cepas as ajuda a desenvolver e crear os fructos, e garante a hygiene da vinha.

No castello do Thil preferem, a todas, a orientação norte-sul.

Em muitos pontos do Beaujolais vi empregado o seguinte amanho. Têem nos terrenos altos e seccos collocados os pés das cepas em regos, ao lado dos quaes corriam os poucos elevados combros nús de toda a cultura, e nas baixas sujeitas a humidade acham-se as cepas sobre os canteiros, que são divididos por regadeiras que servem de esgoto ao excesso da agua.

Estes canteiros ou talhões a que chamam *razis* têem de largura 1, 1 $^1/_2$ metro, 2 e 3 metros, como vi no castello do Thil, onde as regueiras de separação são limpas duas vezes por anno, e as limpezas são lançadas sobre os talhões.

A educação das cepas começa desde o primeiro anno que se segue á sua postura.

Fig. 5



Poda do Beaujolais

N'esta primeira poda, deixam-lhe apenas uma especie de pollegar ou talão, com um ou dois olhos na vara que está mais perto da terra, na segunda poda reservam-lhe dois pollegares, e na terceira terminam a organisação da cepa pelo estabelecimento de tres ou quatro braços ou *(cornes)*, que são todos muito baixos e partem do tronco central.

D'ahi por diante, seguem sempre a poda curta, deixando

um pollegar com um, dois ou tres olhos na extremidade de cada braço.

Em algumas castas mais ordinarias e em varzeas, disse-me mr. Henry de Creyton, que chegam a carregar as cepas com oito e dez pollegares ou *(portuers)*.

Segundo me disseram, não usam no Alto-Beaujolais os amanhos de esladroa e despontagem, mas no castello do Thil praticam esses cuidados, e têem obtido com elles um manifesto augmento e melhoria na producção.

No castello do Thil ha tambem algumas vinhas submettidas ao systema de mr. Jules Guyot, para servirem de estudo e termo de comparação, mas julgo pelo que ouvi, que não tencionam substituir o antigo methodo de Beaujolais.

A maior parte das vinhas no Beaujolais não têem estacas senão nos primeiros sete ou oito annos que se seguem á sua postura.

Disse-me mr. Henry de Creyton, que a carestia e falta de madeiras era que obrigava a continuação d'este uso.

Mas mr. de Saint-Trivier, meditando sobre a natureza e tendencia da vinha, expressa pelos seus appendices trepadores, entendeu que o recusar applicação e emprego aos elos das cepas, com o pretexto de que eram caras as estacas, importava talvez o acceitar um grande prejuizo, como acontece sempre que o proprietario despreza ou não comprehende as justas requisições das plantas. Por isso, tratou de sujeitar primeiro a uma experiencia a importancia positiva que as estacas poderiam ter para a producção do vinho, e depois d'isso estudou o modo pratico por que poderia preencher essa falta, a troco do menor dispendio de dinheiro. A primeira parte d'este inquerito foi-lhe resolvida pelo augmento de um quinto na producção de uma vinha com estacas, em parallelo com igual porção de terreno e cepas sem aquelle melhoramento.

Em vista d'isto, restava-lhe apenas o saber que methodo seria mais economico, e, feitos os calculos parciaes sobre cada um, optou pelo de Collignon d'Ancy.

N'este systema enterram-se as estacas de 8 em 8 metros umas das outras, e são todas abraçadas por duas ordens de fios de ferro que a suspendem a dois pequenos ganchos ou camarões, que as estacas devem ter.

Fig. 6



Systema de latadas de Collignon d'Ancy

O mais baixo d'estes fios dista do solo $0^m,27$ e $0^m,40$ do fio superior.

Todas as estacas são collocadas verticalmente, menos a ultima dos dois lados de cada fileira, que é mais grossa e mettida obliquamente com a sua extremidade superior voltada para fóra e formando com a superficie do terreno um angulo de 45°

Emquanto ao fio, é retezado não só pela disposição especial que vimos na estaca final, como por um gancho que está preso a uma pedra solidamente enterrada a alguma distancia, e que passa pelo arco que o fio forma ao dar a volta da linha superior para a inferior. Alem d'estes meios ha tambem uns pequenos instrumentos que servem para estirar os fios e conserva-los direitos e firmes.

Com este methodo ha mais despeza para o seu estabelecimento, mas depois d'isso não ha nem trabalho nem gastos.

Havia na exposição muitos modelos apresentados por mr. Louet-frères, fabricante em Issoudun (Indre), que satisfaziam no todo ás exigencias, tanto para este caso como para o estabelecimento economico de arvores em espaldeira e grades para guarnecer uma qualquer porção de terreno.

Ha pouco ainda, recebi de mr. Bonnet de Boulogne-sur-Mer

um catalogo em que vem descriptos diversos systemas com relação á organisação de latadas e espaldeiras por meio de fio de ferro galvanisado.

Para garantir a conservação dos moirões usa mr. de Saint-Trivier carbonisar-lhe um pouco a parte que é enterrada e alcatroa-la em seguida.

Para adubar as vinhas empregam no castello do Thil o estrume de granja, que é um mixto de todos os estrumes animaes e vegetaes, cal, terra e engaço.

O estrume de granja é applicado de quatro em quatro annos na rasão de 30:000 kilos por hectare (36 a 40 metros cubicos).

É transportado no inverno e enterrado na primeira cava.

A cal é destinada a corrigir os terrenos argillosos, e é deitada antes da plantação da vinha na proporção de 20 metros cubicos por hectare.

A terra serve sobretudo para guarnecer as cepas plantadas em terrenos de encosta, e restituir-lhe os prejuizos que as chuvas lhe causam.

E o engaço é especialmente reservado para as posturas do bacelo.

Costumam dar ás vinhas tres cavas. As epochas d'ellas variam com os annos, mas recáem sempre em abril, maio e julho. Estes trabalhos são uns feitos á enxada e outros com charrua, conforme a disposição em que as vinhas se acham. Mr. de Saint-Trivier tem usado das charruas Messager e Renault-Gouin. Ambos estes fabricantes tinham modelos na exposição, e ambos foram distinguidos pelo jury. A charrua Messager é a charrua vinicola mais elegante que tenho visto, mas pareceu-me menos solida do que as outras. A que estava na exposição foi vendida para o museu imperial de Saint-Petersburg. A charrua Renault-Gouin é apparentemente mais forte e mais propria para terrenos menos ligeiros.

Alem d'esta havia tambem na exposição a charrua Plissonnier, fabricante em Loisy (Saone e Loire), que me pareceu

solidamente construida e muito apta para lutar com os nossos terrenos.

Foi tambem expositor de boas charruas mr. Meugniot.

Uma das pragas mais temiveis em muitos pontos da França, e sobretudo no Beaujolais é, segundo me disseram, a pyrale.

A pyrale é uma pequena lagarta de um verde amarellado, raiada lateralmente de um verde mais escuro e ponteada ao longo do corpo por pequenas nodoas brancas. A cabeça é preta.

Encontra-se em maio nas folhas, e nos nascentes cachos, que ella destroe completamente.

Em junho transforma-se em chrysalida e tres semanas depois apparece novamente sob a fórma de uma pequena borboleta.

Durante muito tempo fez este inimigo das vinhas immensos estragos, sem que os vinhateiros tivessem meio algum para lhe offerecer resistencia, até que, ha cousa de quarenta annos, mr. Raclet, de Romanèche, descobriu contra esta lagarta um meio infallivel de destruição.

O remedio resume-se em regar com agua a ferver a casca das cepas durante o tempo em que, apparentemente, se suspende a vegetação na vinha. Parece que a agua penetrando pelos intersticios da casca destroe ali as larvas e os ovos da pyrale.

Com o fim de obter facilmente agua quente nas vinhas têem sido inventados muitos systemas de caldeiras, mas o mais aperfeiçoado, e que parece corresponder a todas as exigencias, pertence a mr. Boisson, constructor em Belleville (Rhône).

Foi o que teve o primeiro premio na exposição de Lyão.

Vi funccionar este apparelho e encontrei-lhe reunidas todas as vantagens desejadas. É portatil e tão bem concebido em todos os seus detalhes, que, sendo bem alimentado, produz sem interrupção toda a agua quente que for necessaria, gastando ao mesmo tempo muito pouco combustivel.

Fallei n'este apparelho, porque me parece que será elle tal-

vez um dos grandes melhoramentos a introduzir na nossa vinicultura.

Fig. 7



Caldeira de Boisson

Foi o sr. Ferreira Lapa que n'este assumpto, como em todos, tomou a iniciativa, e já d'elle fallou, apresentando a destruição da pyrale franceza como um *simile* para aproveitarmos contra a nossa lagarta nacional.

Ainda este anno a lagarta fez uma perda enorme na maior parte das nossas vinhas, e a sua apanha custou muito dinheiro aos vinhateiros. Por isso seria muito para desejar, que algum vinhateiro de boa vontade, ou o governo, na falta d'este, mandasse vir uma d'estas caldeiras, se quizessem ensaiar o seu prestimo para a destruição da lagarta.

Demais, o seu custo não é excessivo, e se fallo em vinhateiro de boa vontade, ou no governo, é porque a tendencia para as innovações não entra no numero dos nossos defeitos nacionaes, e sobretudo se a innovação obriga a qualquer despeza, por mais insignificante que seja.

O preço d'esta caldeira com os seus pertences é de 68 francos na fabrica.

No Beaujolais são dadas as terras de parcearia *(métayage)* a meieiros que se encarregam do seu cultivo e amanho.

N'estes ajustes ha umas obrigações a cargo do proprietario e outras que são exclusivas do meieiro.

O proprietario entrega o usufructo de um casal que deve constar de uma cozinha, dois quartos, cavallariça, arrecadação para carros e instrumentos agricolas, palheiro, pocilga, casa para gallinhas e adega, e com elle tres hectares de vinhas, dois de prados e algumas vezes mais dois ou quatro de terras de pão.

Afóra isto paga os impostos, metade da palha e das estacas que for preciso comprar, fornece, na occasião das vindimas, todo o material necessario para o fabrico do vinho, e faz por sua conta as surribas fundas e as estrumações da postura da vinha.

O quinteiro ou meieiro faz pela sua parte todas as culturas, cavas e amanhos das terras, encarrega-se da vindima e de todo o fabrico do vinho, tem a seu cargo todo o material da sua exploração, e os transportes da terra, palha, estrumes, estacas e uvas, e, alem d'isso, é obrigado a empregar nas terras do casal o estrume e palha que podér obter.

Mediante o reciproco cumprimento d'estas obrigações, todos os productos são partilhados por metade, excepto o producto das vaccas, o porco e as gallinhas, que são só do quinteiro, ficando elle por isso obrigado a dar uma pequena indemnisação, que é ajustada em dinheiro ou em gallinhas, ovos e queijos.

A maior parte das vezes são estes ajustes tratados sem a menor declaração, nem escriptura.

No castello de Thil mostrou-me mr. de Saint Trivier familias de quinteiros seus, que estão ha seculos de posse dos mesmos casaes, transmittindo de paes para filhos os mesmos gosos e obrigações.

Como freio para reprimir qualquer abuso ou mau cultivo, têem os proprietarios a faculdade de despedirem os quinteiros que lhes aprouver, depois de os prevenirem d'essas tenções no dia 11 de agosto.

Raras vezes porém são obrigados a essa extremidade, porque os quinteiros consideram-se donos do casal que amanham, e como taes dispensam-lhe todos os seus desvelos e cuidados.

Para animar os esforços dos seus quinteiros, costuma mr. de Saint Trivier estabelecer premios e recompensas aos que se distinguem pelo grangeio e cuidado que dão ás terras e ás plantas. As castas mais espalhadas são os Gamays, Picard e Nicolas. Alem d'estas cultivam tambem para comerem o *chasselas* de Fontainebleau e o chardonnet, que augmenta, segundo alguns pretendem, o aroma do vinho, e approxima-o das qualidades que possue o da Côte d'Or.

MEIO DIA DA FRANÇA

De Bordéus e Montpellier conservo apenas as impressões rapidas e fugitivas das paizagens que acompanham a linha ferrea. Lembra-me de ver á saída de Bordéus as vinhas que assentavam em varzeas humidas corrigidas com acerto d'esse defeito por meio de regos traçados entre as fileiras das cepas. É para notar que esse simples correctivo não esteja ha muito introduzido entre nós, onde eu conheço tantos vinhedos necessitados d'este grangeio, que lhes diminuiria a humidade e os beneficiaria immensamente.

Depois atravessei as communas de Podensac e Cerons, celebres pelos seus vinhos licorosos, cheios de graça e espirito; a de Barsac, muito notavel pelos vinhos brancos que produz, e que são tão estimados que rivalisam com os Sauternes, dos quaes elles apenas se differenceiam por terem mais corpo; e quasi em seguida passei a communa de Langon, productora dos vinhos tintos e brancos, mas mais conhecida por estes ultimos, que são bastante alcoolicos, com relação á força que de ordinario acompanha os vinhos da sua indole.

O terreno ali é aproveitado com o maior escrupulo para a cultura da vinha. Quando as condições do terreno ou outras quaesquer exigencias não permittem o estabelecimento de uma

vinha regular, nem por isso deixam as cepas de cercar os campos de milho e as hortas, ou de vestir as paredes das casas.

A linha do caminho de ferro corre por muitas vezes parallela ao conhecido canal do Meio-dia, obra gigantesca dos tempos passados, que Luiz IV mandou abrir para facilitar através da França uma communicação directa entre o Oceano e o Mediterraneo. Desgraçadamente esse canal é hoje propriedade da companhia do caminho de ferro, que se não peja de descurar a sua limpeza, com o fim reservado de inutilisar essa communicação, que tanto dinheiro custou á França, e que, ainda mesmo por desnecessaria, se deveria conservar como um padrão da arrojada e feliz concepção que presidiu ao seu estabelecimento.

Este canal é formado por assim dizer por dois rios, que se fizeram expressamente nascer entre Avignonet e Segala, e que correm em direcções oppostas, seguindo um para o Oceano e outro para o Mediterraneo.

Até Carcassone, a vinha cede por muitas vezes logar a outras culturas, mas d'ali a Narbonne, de Narbone a Béziers, e de Béziers a Agde, succedem-se as vinhaterias quasi sem interrupção. De ambos os lados se alonga a vista por immensas porções de terreno coberto de vinhas.

A vegetação é farta e vigorosa, e o varedo tão vestido de parras, que uvas, cepa e terreno é completamente escondido por esse amplo manto de um verde carregado, denunciador da robustez d'estes vinhedos.

Segundo me informaram, a uva creada na planicie que se estende de Béziers e Agde amadurece dez dias mais cedo que a produzida entre Béziers e Narbonne.

No anno em que ali passei (1872) foram as vindimas retardadas quinze dias por causa das enormes chuvas que houve em julho. E soube n'essa mesma occasião que se vendêra por 2.500:000 francos a uva em pé, que se creou na planicie que vae de Narbonne até Agde.

O preço da uva, em pé, regula cada 700 litros de varzea

por 50 francos, e a mesma porção de uva de encosta por 80 ou 100 francos, ficando a apanha e o fabrico por conta do proprietario.

Em Montpellier demorei-me e procurei varios individuos, entre os quaes destaca o sympathico vulto de mr. Henri Marés.

Mr. Henri Marés é immensamente conhecido pelos seus constantes e bellos trabalhos sobre viticultura, e dispensa o ser apresentado á maioria dos meus leitores; mas para os que não tenham podido seguir a historia das descobertas mais importantes para a viticultura, basta dizer-lhes que foi mr. Henri Marés que descobriu o remedio contra o *oidium*, e quem primeiro applicou o enxofre ás cepas doentes.

Isto é o mesmo que dar-lhes a conhecer o homem a quem devem o restabelecimento das suas vinhas, e a continuação da riqueza que ellas lhes proporcionam.

Raros homens estarão no caso de uma apresentação tão singela, e ao mesmo tempo tão respeitavel.

Effectivamente mr. Marés deve gosar uma grande satisfação, ao lembrar-se, no segredar da sua consciencia, que milhares e milhares de familias lhes devem o pão, o socego, o bem estar, a felicidade, e todos os confortos da riqueza e da abastança: e é essa, por certo, a sua unica e melhor recompensa.

Mr. Marés achava-se na sua propriedade de Launac, que é situada a 15 kilometros para o Este de Montpellier.

Mostrou-me mr. Marés os seus extensos vinhedos, que lhe rendem a enorme cifra de 14:000 a 15:000 hectolitros.

Era a epocha da vindima, e pude, conjunctamente com a visita das vinhas, seguir os cuidados da apanha, conducção e fabrico de que adiante fallarei.

As vinhas d'este cavalheiro são como que um repositorio de todas as castas de uvas conhecidas. Não só vemos ali as representantes das especies francezas, como encontrâmos cepas de Italia, da America, da Hungria, do Rheno, de Hespanha e até patricias nossas.

Mr. Marés prestou-se da melhor boa vontade a auxiliar-me no cumprimento da minha missão, e devo-lhe a maior parte da materia que se segue, e que juntei aos mais apontamentos que colhi n'outros pontos do meio dia, que tambem visitei, como foram os suburbios de Orange e Avinhão.

N'esta região a vinha encontra todas as condições de vida e de bem estar e propaga-se por toda ella com vigor e pujança inexcediveis.

As situações, as exposições, até o terreno mais avesso em muitas localidades ao desenvolvimento da vinha, são circumstancias que passam ali como desapercebidas, e chegam até, em alguns pontos, a concorrer beneficamente para a sua prospera cultura.

O clima é em geral muito variavel, mas ainda assim sobresáe na maioria pela sua natural seccura e tom quente. Apenas as partes mais elevadas das montanhas são abandonadas pela vinha, mas o resto do terreno é quasi absolutamente aproveitado pela cultura d'esta planta, chegando até a utilisar-se n'ella as varzeas, extremamente humidas e continuamente sujeitas a inundações.

Podem-se, em vista d'isso, estabelecer ali tres ordens de terrenos apropriados para productores de vinha, e cujà producção é tão fabulosa que chegâmos a duvidar das cifras que dizem.

As varzeas baixas, formadas por terrenos de alluvião substanciosos e fundos, e tão exageradamente productivos, que em bons annos chegam a dar 300 hectolitros ou 60 pipas por hectare.

As planicies que se seguem áquellas, e compostas de terrenos de todos os generos, fortes, compactos ou ligeiros, conforme n'elle predomina a argilla ou a silica, e entre os quaes abundam tambem os calcarios, têem uma producção de 250 hectolitros por hectare nos bons annos e 150 a 200 hectolitros nos maus, isto é, 50 pipas nos annos bons e 30 a 40 nos maus.

E por ultimo as encostas que trepam até ás montanhas,

por onde a vinha se empoleira até uma certa altura. Aqui o terreno differe muito do primeiro que apresentei.

Na maior parte consta de uma ligeira camada de terra aravel, muito misturada de pedras, que assenta sobre um subsolo calcareo, por entre o qual penetram e se introduzem as raizes das cepas. As cepas n'estes terrenos produzem 60 hectolitros ou 12 pipas nos bons annos, e 40 a 50 hectolitros ou 8 a 10 pipas nos maus, mas o vinho é immensamente differente do que é creado nas outras duas divisões.

Recorrendo a mr. Henri Marés, posso dar noticia da diversa natureza dos solos que produzem alguns dos vinhos mais celebres do meio dia da França, e das quaes mais adiante nos teremos de occupar.

Temos pois os vinhos da Hermitage, creados em terreno granitico; os de Lunel, em argillo calcario com calhaus; os de Frontignan em calcarios jurassicos, os de Maraussan em terrenos marnozos, e depositos terciarios maritimos, os *picardans* e *piquepouls* em marnes terciarios, umas vezes compactos e muito argillosos, e n'outras ligeiros e de amanho facil. Os vinhos de Agde são cultivados em extensas arenatas.

Assim, é facil de apreciar a diversidade de condições que se encontram n'esta região, fadada especialmente para a viticultura.

A plantação da vinha é sempre precedida por uma surriba, que se faz á enxada nos terrenos excessivamente pedregosos, com arado nos medianamente pedregosos, e com charrua nos solos mais fundos e livres de pedras.

A profundidade d'esta surriba é geralmente de $0^m,40$, e nunca mais de $0^m,60$.

As cepas são dispostas em carreiras, quer sejam em quadrado, quer em quiconcio; e intervallam-se por $1^m,50$ a $1^m,65$ umas das outras. Comtudo em algumas localidades, como nos suburbios de Orange, eram antigamente collocadas a $2^m,25$ umas das outras, e ainda hoje conservam as carreiras de 2 metros em largura de uma a outra, e apenas encurtaram no comprimento

a distancia de cepa a cepa, que ficou reduzida a 0,50 em alguns sitios, como acontece em Chateauneuf du Pape, Chateau de Lanerthe e outros.

Pelo geral está calculado, que cada hectare leva de 3:500 a 5:000 pés de cepas.

As plantas mais vulgarmente cultivadas podem dividir-se em dois grupos. As muito productivas, representadas pelo Aramon Grenache, Bourret, Carignane e Terret noir; e as finas que são conhecidas pelos nomes de Muscats, Morrastel, Aspiran, Œillade, Espar, Alicante, Piquepoul e Clairettes.

D entre estas, vou fallar das que mais profusamente encontrei nos vinhedos que percorri, deixando o seu estudo geral para qualquer trabalho mais completo do que este.

O *Aramon,* é talvez a qualidade mais espalhada por todo o meio dia da França.

Tem uma apparencia que faz lembrar algumas qualidades do nosso ferral.

A sua grande fecundidade explica, mais ainda do que a qualidade, a sua geral adopção por todos os vinhateiros.

E, na verdade, é fabuloso, e quasi inacreditavel, o ouvir-se dizer que esta planta chega a produzir 300 hectolitros por hectare nos terrenos de varzeas que sejam substanciosos, fundos e permeaveis.

Nas collinas dá menos, mas ainda produz 35 a 45 hectolitros por hectar de vinha excellente, podendo esta cifra, com bons amanhos, ser elevada a 100 hectolitros por hectare. É casta muita temporã.

A sua cepa é membruda e forte, e supporta sem fadiga um immenso varedo carregado de espessa e abundante folhagem.

As suas grossas e longas vides, elevam-se a pino ao principio, mas, curvam-se em seguida, vergando até ao solo por onde rastejam.

Tem nós cheios e espaçosos, e as folhas são de tamanho regular, trilobadas, e pennugentas pela pagina inferior. A sua

côr é verde amarellado, e apresentam-se frequentes vezes orladas de vermelho, chegando em alguns annos a tomarem esta ultima côr por inteiro.

A *Grenache*, é mais serodia do que o Aramon, e não é anneira. Ha tinta e branca.

É uma das castas que entram na composição do conhecido vinho do Rossilhão.

Produz um vinho fino, espirituoso e com corpo, quando é cultivado em terrenos calcarios, tem a propriedade de alambrear com a idade, como o nosso Porto, e chega a produzir 75 hectolitros por hectare.

A cepa do Grenache é tambem forte, e as suas varas são levantadas, curtas e tem nós grossos e pouco distanciados na base. A folha é pequena, pouco recortada e liza pelos dois lados e de um verde claro.

O cacho é cheio, tem bagos unidos e immensamente doces.

O *Aspiran*, tem tres variedades, uma tinta e duas brancas. Esta uva é temporã e muito estimada tanto para vinho como para comer.

O vinho fabricado com ella é vivo, delicado e tem uma linda côr e excellente aroma.

O seu cacho é pouco grande, e os bagos longos de pelle fina mas resistente, como a nossa trincadeira.

Possue esta uva um ligeiro gosto acidulo, que a torna muito agradavel para comer, e lhe merece um grande consumo em todas as mesas.

Vae bem em terrenos pedregosos. A sua cepa é robusta, e as vides são compridas e delgadas. Os nós d'estas são espaçosos e pouco cheios. Tem as folhas com cinco lobulos bem pronunciados, bastante pusbescentes na pagina inferior e de um verde amarellado pelo lado de cima com algumas bordaduras vermelhas.

Os *Clairettes* produzem uns vinhos brancos ou rosados conhecidos por Picardans.

Estes vinhos são cheios, agradaveis e espirituosos, e conser-

vam nos primeiros annos um sabor ao fructo que lhes dá muito realce.

Conforme o anno, assim elles são seccos ou maduros. Dizem que os seccos imitam o nosso Madeira, não é verdade, mas o erro não vae da comparação, que é justa, mas do quasi nenhum conhecimento que em França tem dos nossos vinhos.

Por isso o *simile* é exacto, mas só em relação ao Madeira que se conhece em França, que é nacional e talvez feito do mesmo clairette.

A cepa do clairette é forte, ennodada e muito fertil. A sua robusta constituição dispensa-lhe muitas exigencias de cultivo, e permitte que seja posta a covacho. Dá fructo aos tres annos e vae admiravelmente e com longa vida nos terrenos marnosos, tenazes, argillosos e fundos. A demasiada humidade e os solos ligeiros prejudicam e encurtam-lhe a existencia.

As suas vides são levantadas, compridas finas e raiadas longitudinalmente de verde claro.

A folha tem cinco lobulos pouco accentuados, é rugosa, de um verde escuro pela parte de cima, e pelo reverso coberta de pennugem branca.

O cacho é pequeno, sobre o comprido, e formado por bagos oblongos pouco juntos, muito transparentes, doces e de pelle fina.

Esta casta erguida em parreira produz muito.

Em annos seccos e quentes, adquirem os mostos d'esta uva uma grande densidade, que chega ás vezes a 25° do areometro Beaumé.

Os *Muscats* abundam tambem em muitos vinhedos do meiodia, e tem a sua séde principal nos Pyreneos orientaes e no Hérault.

Dão origem a vinhos muito delicados e conhecidos por Rivesaltes, Frontignan, Lunel, Maraussan e Espagnac.

Em todas estas localidades se cultiva a mesma casta, excepto em Rivesaltes, onde existe uma variedade que a differença da outra por ter mais branca a parte inferior da folha.

Em Frontignan, possuem d'esta qualidade uvas tintas e brancas.

As cepas dos Muscats são ferteis e de apparencia regular.

As varas são fortes e rastejam. Tem nós proximos, medianamente cheios e folhas delgadas com cinco lobulos agudos, nervuras salientes e muito recortadas em torno do limbo.

O cacho é de tamanho regular, longo e esgalhado, e os bagos são redondos, transparentes e suspensos por um pedunculo comprido.

É casta temporã e assenta bem em terrenos pedregosos, fortes e substanciaes.

A media da sua producção é de 15 a 25 hectolitros por hectare.

No departamento do Hérault tem por habito os vinhateiros o adubarem as vinhas, não obstante abundarem ali os terrenos fundos e substanciosos.

Mas no Vaucluse, onde se dá exactamente o contrario, não entra por modo algum a estrumação nas suas praticas usuaes, e a vinha vive, definha-se ou morre completamente erma de adubos e cuidados.

E no entretanto, a camada aravel cede ali o logar em muitos pontos ao apparecimento da rocha núa, e em outros é ella tão delgada e cheia de pequenos seixos, e de mal divididos fragmentos de pedra, que muito ganharia com o emprego de quaesquer adubos, aindaque estes se limitassem a uma terra que engrossasse a espessura, e revivesse a fertilidade do seu magro solo.

No Hérault tem dois modos de applicarem os adubos, ou escavando o pé de cada cepa, e lançando-lhe o estrume correspondente, ou espalhando este pela vinha e enterrando em seguida com a cava.

Em qualquer dos casos, ha sempre o cuidado de evitar que o estrume se demore exposto ao ar e ao calor, e perca pela evaporação uma grande parte dos seus principios volateis.

Mr. Henri Marés é defensor enthusiastico da estrumação das

vinhas, e tem sobre isso estudos muito minuciosos; é um d'esses trabalhos que eu, devidamente auctorisado pelo mesmo senhor, vou aqui apresentar.

Segundo um calculo, feito por mr. Marés, sobre um hectare da sua propriedade de Launac, que lhe produz 120 hectolitros de vinho, se vê quanto as successivas colheitas, sem adubos restaurantes, podem empobrecer uma vinha.

No caso presente temos para cada hectar o seguinte desfalque:

	Em potassa	Em azote
Vinho 120 hectolitros, que contém.....	12k,00	2k,40
Bagaço 1,680 kilogrammas »	7k,76	15k,42
Vides 3,160 » »	3k,95	3k,41
	23k,71	21k,23

sem contar a perda em acido phosphorico, que mr. Marés calcula n'um terço do peso da potassa, roubada á terra.

Alem d'isso considera tambem mr. Marés as porções de azote e de potassa contidas nas borras e no sarro do vinho, que viriam ainda augmentar mais as cifras, já avultadas do quadro apresentado acima.

Em vista pois d'estes resultados, e da nossa simples rasão que vê todos os annos retirar das vinhas muitos dos seus principaes elementos, sob a fórma dos productos que constituem a colheita, conhece-se a necessidade de uma restituição por meio de adubos, que restabeleçam as condições primitivas do solo, e o precavenham contra a futura esterilidade.

Mas, versa agora a questão sobre a escolha d'esses adubos.

N'esta parte da França servem-se especialmente de estrumes de curral para as terras que produzem vinhos ordinarios, e que ali chamam *vinhas de quantidade;* para as que criam os vinhos finos, utilisam n'ellas os engaços da vindima, os bagaços dos productos oleaginosos, os trapos de lã, a folhagem do buxo,

que, segundo o mesmo mr. Marés, tem 1,17 de azote por 100, os adubos industriaes, onde entra azote potassa e acido phosphorico, as terras e nateiros.

Já n'um outro capitulo acima, eu fiz-ver a minha opinião sobre a estrumação das vinhas, e até o proprio mr. Marés recommenda que só se use dos estrumes nas terras productoras de vinho de consumo immediato, destinado mais a servir como bebida alimenticia do que como agradavel e destinada a satisfazer ás delicadas exigencias dos paladares finos e experimentados. E, acrescenta o mesmo senhor, é indispensavel que o estrume se complete antes de ministrado á terra e perca o cheiro infecto e detestavel que o caracterisa em novo.

Esta é effectivamente uma verdade, provada hoje por milhares de factos e experiencias immensamente concludentes.

A cepa toma a si os cheios activos dos estrumes que lhes lançam, transmitte-os ás uvas, e mais tarde são elles traduzidos no vinho por sabores nauseabundos e repugnantes.

A vinha, creada em alguns sitios vizinhos de París, e adubada com a *poudrette,* serve de prova a esta opinião; e as experiencias de mr. Saussure, sobre a absorpção de dissoluções salinas pelas plantas, mostra não só o facto que se dá nos arredores de París, como tambem explica nas vinhas adubadas com o sargaço do mar, o sabor e aroma dos seus vinhos, que é como que um reflexo do adubo que os creou.

Ainda ultimamente me asseveraram em França, que o desejo de augmentar a colheita levou, em tempos, o antigo possuidor de Haut-Brion, a estrumar exageradamente as suas vinhas. Aconteceu-lhe porém o que era de esperar, o producto elevou-se muito em quantidade, mas baixou em qualidade, a ponto d'esse vinho perder toda a sua reputação, e abandonar o logar de honra, que sempre tinha conservado, ao pé de Ch. Lafite, Ch. Margaux e Ch. Latour, com os quaes formava o grupo dos quatro primeiros vinhos de Bordéus, tanto em preço, como em estima. E foi só depois de passar para as mãos do novo proprietario que, tendo este supprimido as estrumações,

pôde esse vinho readquirir outra vez o seu preço, e reassumir a sua merecida celebridade.

As porções de estrume que no Hérault empregam por cada pé de cepa variam com a natureza do adubo.

Aqui vão algumas indicações filhas dos estudos de mr. Henri Marés.

Estrume de cavallariça	5^k
Estrume de curral	3^k
Engaço	8^k
Trapos de lã	0^k,500
Bagaço de plantas oleaginosas	0^k,500

Entre estes, dão ali preferencia ao estrume de curral, aos trapos e ao bagaço de plantas oleoginosas.

O estrume de curral augmenta muito a producção e vigorisa a cepa.

Para obterem este estrume, crearam no meio dia de França uma industria, que realisa magnificos interesses por meio de uma rotação habilmente combinada.

O systema é este, compram o engaço, distillam-o, engordam com elle os carneiros, que lhes fornecem adubos para as vinhas e carne que tem bom preço, quer seja consumida na localidade, quer vendidas para fóra do departamento.

Os trapos contribuem por dois modos para o grangeio da vinha, fornecem-lhe azote e potassa, e dividem o terreno.

São um soberbo correctivo para terras argillosas e compactas.

O bagaço é muito empregado nas vinhas cansadas, sobretudo se o terreno é pouco rico de potassa.

As cavas das vinhas são feitas á enxada ou com instrumentos aratorios, ou por meio de um systema mixto em que os dois serviços são combinados.

O mais geral é a enxada e o arado para os terrenos pedregosos, e a charrua para as terras mais fundas.

O arado de que ali usam tem uns varaes de madeira, para evitar os desvios que o cavallo possa fazer.

A maior parte dos vinhateiros faz duas cavas; uma entre o principio de janeiro e o fim de março, e outra de meiado de maio até meiado de junho.

Um grande numero porém divide a segunda cava em duas, que tem logar a primeira d'ellas do principio de abril ao fim de maio, e a segunda do principio de junho ao meiado de julho.

Emquanto aos trabalhos de despontar, esladroar e desparra, apenas o de esladroar é seguido por alguns; os outros amanhos não são, ao que me disseram, completamente alheios áquella região, mas são praticados em tão pequena escala, que não são ali olhados como de manifesta utilidade para o augmento da producção e a qualidade do vinho.

Segundo ouvi este augmento de cavas tem augmentado a producção em mais de um terço.

D'estas tres cavas é mais profunda a primeira, menos a segunda, e termina a ultima d'ellas por quasi uma raspadella das hervas que as chuvas da primavera fizeram nascer.

Alguns chegam a fazer ainda uma quarta cava.

N'esta região é a poda assim como os mais trabalhos, accommodada ás exigencias locaes. Ora, segundo estas, devem as cepas ser baixas para aproveitarem o calor reflexido do solo, sustentar espaçosamente os cachos para lhe permittirem o bom accesso do ar e da luz, proteger os seus fructos por longas ramadas dos ardentes raios do sol, e garantir ao mesmo tempo a fresquidão que o terreno precisa.

Para esse fim educam convenientemente as cepas, deixando-as baixas e symetricamente guarnecidas por 4, 5, 6 e mais braços.

Em cada extremidade superior d'estes braços, fica um pollegar com um só olho nas cepas, fracas ou velhas, e dois no geral d'ellas.

Mas ha qualidades, como os clairettes, onde deixam muitas vezes doze pollegares talões.

Não deixam pollegares com mais olhos, porque temem o enfraquecimento das cepas, e preferem antes augmentar-lhes o numero dos mesmos pollegares.

Fig. 8



Póda usada em Montpellier e na maior parte do meio dia da França

Como guardam dois olhos, obtem assim d'elles um ramo fructifero e outro quasi exclusivamente destinado a fornecer a precisa folhagem para resguardo do primeiro.

Os pollegares ou talões são podados sobre o nó que está acima do ultimo botão, para que todo o espaço que medeia, d'este ao mesmo nó, lhe sirva de protecção.

Começam a póda quando as cepas têem perdido todas as suas folhas, o que acontece de ordinario a 15 de novembro.

No fim do inverno, em fevereiro, é que a póda ali dá melhores resultados. Mas reprovam a póda que é feita depois de 15 de março, porque então existe já nas cepas um notavel movimento de seiva, e qualquer amputação origina uma fonte excessivamente prejudicial para a sua robustez.

Tem sempre o cuidado de alliviar a cepa dos troncos velhos e antigos, e substituir-lhes os mais modernos sempre que estes se apresentam vigorosos e aptos. Pela mesma rasão, costumam *amochar* ou *arriar* a cepa, quando esta se acha demasiadamente alta e carregada.

Só praticam a póda longa em vinhas, que querem esgotar

antes de serem arrancadas. Dizem que esta póda deteriora a qualidade do vinho, e fatiga demasiadamente a cepa.

Para os trabalhos da póda, usam de secatorias, e têem abandonado o podão como menos perfeito e expeditivo.

Na occasião da póda, fazem as mergulhias necessarias á substituição das cepas, que têem morrido, mas sem o exagero com que esta pratica é usada na Côte-d'Or.

A enxertia é praticada com toda a mestria, no sul da França. Escolhem uma vide da variedade que querem propagar, que tenha um diametro regular, e muito pouca medulla ou sabugo.

Fig. 9



Garfo de enxertia no sul da França

Cortam d'ella porções de 0^{m},30 pouco mais ou menos, por fórma que se aproveitem tres olhos em cada porção. Depois aparam a sua extremidade inferior ao ultimo olho em fórma de penna de escrever, larga pela banda da casca, e á maneira de cunha para o lado contrario áquella. Esta ultima parte é a que se introduz na fenda que se abre no cavallo.

Deve haver cuidado em não desacompanhar completamente

de ambos os lados a extremidade do garfo, de toda a camada lenhosa que lhe circunda a medulla, para não a enfraquecer demasiadamente n'esse ponto. Evita-se isso, fazendo entrar fundo o aparo do lado representado em *i*, por fórma que se descubra uma boa parte da medulla, e deixando esta occulta em *j* por uma ultima porção de madeira.

O aparo do garfo só deve fazer-se no momento em que a operação se vae effectuar.

Fig. 10



Enxertia da vinha

A cepa que vae ser enxertada, é escavada circularmente até —*c*—, e sarrotada a um ou dois decimetros, em —*d*—, abaixo da superficie do solo.

A profundidade a que se executa esta amputação, varia com as condições em que a cepa se acha, porque é necessario procurar o sitio em que a cepa estiver sã para ahi se effectuar a enxertia. Por isso, costuma ser maior essa fundura nas cepas velhas, e menor nas novas e robustas. Comtudo é preciso haver sempre cuidado de não offender as raizes grossas das cepas.

Depois de cortada a cepa, abrem-lhe com uma navalha uma fenda apropriada a receber o garfo, e introduzem-lhe este aju-

dado pela folha da mesma navalha, por fórma que as cascas do garfo e do cavallo coincidam, e o todo fique bem unido.

Segundo ouvi, são ali tão peritos os homens habituados a este trabalho, que nem precisam ligar o garfo á cepa, é esta que se encarrega de prender e apertar o garfo a tal ponto, que, se este é fraco, é esmagado por essa pressão.

Assim que o garfo está collocado, circumdam com barro amassado em agua a parte enxertada, para evitar o accesso do ar, e abacellam o garfo com terra até —*e*— por modo que fique apenas um olho de fóra.

A occasião mais acertada para este trabalho, é annunciada pela ascensão da seiva, e pelo despontar da vegetação da vinha.

Em geral póde calcular-se desde fins de fevereiro até meiado de março. No entanto, o correr do anno e a localidade, obrigam muitas vezes a tomar outra data, em harmonia com o principio estabelecido antecedente.

Não convem servir-nos de garfos que tenham já os olhos rebentados.

Deve escolher-se tempo secco e claro, e não se enxertar com chuva.

Diz a pratica que este trabalho dá melhor resultado em annos seccos do que nos humidos.

Quando se precisam conservar garfos para enxertar no tarde, devem elles ser cortados no inverno, e enterrados todos debaixo de dois decimetros de terra, em sitio assombrado, completamente livre do sol e voltado ao norte. Por esta fórma chegam até meiado de maio sem rebentarem.

SABOYA

É muita antiga a cultura da vinha na Saboya. Mr. Pierre Tochon, distinctissimo vinicultor saboyano, antigo professor de agricultura e economia rural, e presidente da sociedade central e do comicio de Chambery cita na sua obra, *Histoire de l'Agriculture en Savoie*, um escripto de Leon Menebrêa *sur*

les Alpes historiques, que dá noticia de um documento relativo ao seculo x, que trata da doação do vinhedo de Monterminod, ao abbade de Cluny, fundador de uma colonia nas margens do lago de Bourget.

O lago de Bourget communica com o Rhodano e offerece uma communicação economica e facil entre o commercio de Lyão e Saboya.

Antigamente era esta paragem em extremo doentia, pelas emanações insalubres dos pantanos que a cercavam, mas em 1823 houve uma empreza que tomou a seu cargo continuar os trabalhos de irrigação dos campos de Bourget, e desde então, foram transformadas todas as más condições, os pantanos convertidos em fertilissimos prados, e a localidade embellezada com tudo que a civilisação póde juntar a uma explendida e imponente manifestação da natureza.

Lembra-me ainda a singular impressão que recebi quando seguia a margem d'esse lago no comboio que me transportou á Saboya. A linha ferrea acompanha por muito tempo a sua margem, quasi desde Culoz, e por vezes approxima-se tanto do lago que, os ultimos espreguiçamentos das suas aguas, vêem esconder-se por debaixo dos estribos dos wagons, por tal fórma que não se olhando para o outro lado, experimenta-se uma sensação extravagante e unica, que toca o maravilhoso, pois se nos afigura que o trem roda por sobre a propria superficie do lago.

E se contemplarmos o lado contrario ao lago, não é menos surprehendente o espectaculo que se nos patenteia; ahi as montanhas não só se indireitam até ás nuvens, mas chegam mesmo a deixa-las em menos de metade da sua altura.

A cultura da vinha na Saboya offerece largos exemplares dos lineamentos primitivos de todos os systemas conhecidos.

Encontram-se umas vinhas submettidas á póda *rasa* ou póda de salgueiro *(tête de saule)*, como nós usâmos em muitos pontos da nossa provincia do Alemtejo, outras atravessando todos os methodos intermedios até á latada, por onde a vinha se

eleva algumas vezes a mais de 2 metros, preenchendo esse espaço por tres ou quatro ordens de cordões uns sobre os outros, e por ultimo vemo-la logo em Aix-les-Bains, erguendo-se nas arvores e envolvendo-lhes a troncaria sob a ampla cobertura das suas parras.

N'esta região é muito variavel a composição do terreno, mas em geral, predomina o calcario.

Em Aix-les-Bains e Chambery assentam os vinhedos n'um solo de *grès verde* e em calcarios jurassicos [1].

Em toda a Saboya, é o terreno tão excessivamente accidentado e de um relevo tão rude e capricboso, que as mais diversas exposições se offerecem reunidas n'um pequeno espaço.

São por isso muito differentes as que têem a maior parte dos vinhedos, não obstante terem notado os vinicultores mais experimentados d'aquella região, qne as exposições *este, sul* e *sudoeste,* são as que produzem os melhores vinhos.

Mas o ponto verdadeiramente importante, é escolher sempre para a vinha exposições abrigadas. Com essa precaução desafiam muitas vezes as desvantagens da altura, e não é raro o ver cepas empoleiradas em sitios da montanha, onde só condições muito excepcionaes, de exposição e abrigo, podem explicar a sua conservação e o feliz exito de tal arrojo.

Comtudo, como bem se deve suppor, não é indifferente para a vinha a altura do terreno em que elle se acha, porque, diminuindo a temperatura com a elevação, perde a cepa uma das suas principaes condições de vida nas ascensões a que a obrigam, e succumbe não poucas vezes, quando uma exposição adequada não póde equilibrar a perda de calor causada pela subida á montanha.

É manifesta a importancia da altura, ao ver-se na mesma latitude a vinha ao sobpé da montanha, que conserva eternamente o seu cume afogado em gelo.

Segundo me disseram, é Chambery das localidades mais

[1] *Etude des vignobles de France,* par le dr. Jules Guyot.

quentes da Saboya, e possue uma temperatura media de 11°,70 centigrados.

A vinha occupa 11,209 hectares no departamento de Saboya [1], e 7,346 hectares na alta Saboya. No primeiro d'estes departamentos abunda mais o vinho tinto e no segundo o branco. O districto de Chambery é o que possue mais vinhedos.

As vinhas estão collocadas nas vertentes das montanhas, e nas collinas que, do sobpé d'aquellas se desdobram até aos valles que em geral são destinados para cereaes e pastagens.

Entre Chamousset e Epierre existe uma amostra quasi completa da flora e do aspecto geral de Saboya.

A neve faz brilhar os cumes das montanhas de que ella esconde a negra ossada; depois erguem-se ainda no alto os abetos e os carvalhos, como sentinellas perdidas da vegetação, e seus primeiros defensores contra a esterilidade dos gelos; em seguida os giestaes e após elles caminhando para o valle a vinha baixa, as searas, a vinha em arvores e as casas; e, no fundo os chopos e salgueiros marginando os riachos que cortam o valle pelo centro, e que recebem a agua das cascatas que por entre as depressões da montanha se atiram ruidosamente dos seus cumes, saltando de rochedo em rochedo, até se despenharem sobre o barranco que a sua queda continua tem cavado, e d'onde correm por ultimo a espalhar-se na planicie.

Não ha ponto de vista na Saboya que a visinhança dos Alpes não torne bello e imponente.

Quando se contemplam os Alpes e a passagem das nuvens, parece que alguem estabeleceu nos seus elevados cumes o posto fiscal entre a Europa e o Céu, e iria jurar-se que a neve que lhe cobre os cimos, é a accumulação dos direitos de passagem que as nuvens lhes pagam.

Depois, que diversidade de aspectos, e que bruscas transformações se não operam n'essas montanhas ao serem atravessadas pelas nuvens.

1 Pierre Tochon, *Histoire d'agriculture em Savoie.*

Umas vezes são envolvidas até uma parte da sua altura e destacadas do resto como ilhas dispersas em mar largo, n'outras occasiões mostram-se cortadas por circulos de nuvens muito condensadas, fazendo o effeito de estarem assentes sobre grandes massas de algodão em rama.

Mas poucos conhecem a Saboya, porque a mania geral, nos que viajam, é visitar os sitios que outros têem percorrido; por isso, no geral ninguem se afasta de uns certos trilhos officiaes, não obstante estes trilhos estarem tão estafados pelas repetidas descripções, como certas peças pelos realejos e caixas de musica.

Demais, a Saboya é vista sempre através um rapazinho com a sua fiel *marmotte*, e ninguem ousa quebrar o velho encanto das viagens com rumo certo e seguir outros caminhos e novas direcções.

O estudo da vinha alta foi o que me levou á Saboya, e hoje bemdigo esse acaso feliz, que me devassou um dos paizes mais ricos em manifestações imponentes e grandiosas.

Foi rapida a minha visita á Saboya, como o foi tudo que fiz; mas não me cabe a culpa d'essa rapidez, que foi bem contraria á minha vontade e ao completo resultado d'esta viagem.

Vamos tratar da vinha alta, por ser a que mais novidade ali apresenta e que maior interesse tem para nós.

A vinha alta ou de enforcado é dirigida ali por diversos modos e acompanhada sempre por qualquer outra cultura intercalada.

Umas vezes são simples latadas sustidas por moirões de dois metros de altura, ao longo dos quaes correm horisontalmente estreitas reguas de madeira ou fios de arame; outras sobresáem nas mesmas latadas, de espaço a espaço, arvores carregando com o vigoroso varedo das cepas proximas, e amparando com a solidez propria, a extensas latadas que ellas protegem.

N'outras localidades são arvores sós dispostas isoladamente em quinconcio ou em linhas parallelas, que suspendendo nos

seus altos ramos as expansões vegetativas das cepas que as abraçam, passam compridos cordões sarmentosos de umas para outras. E em alguns sitios ha pequenas reuniões de arvores, sobre as quaes a vinha tem alargado um manto geral de folhas e cachos, e cuja vista despertou por certo a mr. Depére a classificação de *prados aereos* de que elle falla no seu manual de agricultura.

Na maior parte dos casos, vê-se collocada a vinha sobre arvores nos fundos dos valles, as latadas na subida d'estes para a montanha, e a vinha baixa na base d'esta ou até um certo ponto da sua altura.

Esta pratica não é filha do acaso, nem o resultado de um mero capricho. Tem uma explicação muito rasoavel e altamente justificada pelas proprias condições locaes.

A cultura das cepas sobre as arvores foi importada da Italia, onde ella é usada perto de Milão, desde tempos muito remotos. É um correctivo para o solo humido e fertil em demasia. Sem esse expediente não seria possivel o amadurecimento da uva que estivesse baixa e banhada de continuo pelas emanações frescas do gêlo, e estariam as cepas sempre viciadas pela exagerada fertilidade de terra. Por isso adoptou-se um artificio que, franqueando aos sarmentos um mais largo caminhar, afastasse a uva da humidade do solo, e a assoalhasse e arejasse convenientemente, nos differentes degraus d'essa elegante prateleira viva, que com tanto acerto satisfaz a todas as previstas necessidades, duplicando alem d'isso a superficie que se explora.

Estas singelas considerações nasceram-me do estudo que tenho feito d'este methodo de cultura tanto no nosso Minho, como nos departamentos dos Altos Pyrenéos, do Garonne, Isére e da Saboya, da qual agora nos occupâmos. Ainda ultimamente tive occasião de apreciar esta verdade nos arredores de Aix-les-Bains e Chambery, onde é sobretudo nos logares humidos e baixos que se vê a vinha dirigida sobre as arvores.

D'antes applicavam as cerejeiras e os bordos para susten-

taculos e companheiros das vinhas altas, depois abandonaram as cerejeiras e decotaram os bordos para que as ramadas d'estas arvores não assombreassem as uvas; e ultimamente, parece que as latadas altas tendem a fazer banir tambem o bordo. No emtanto ainda hoje se encontram abundantes exemplares de todos aquelles meios de sustentação. Ha na Saboya um nome generico para designar a vinha sobre arvores e outro na Alta Saboya.

Na Saboya chamam-se *hautains;* na Alta Saboya *crosses.*

Os *hautains* são as cerejeiras, os bordos e todas as arvores verdes que se utilisam n'este amanho.

Os *crosses* são arvores seccas, especie de cabides formados ordinariamente por castanheiros que arrancam, descascam e descarregam de todas as suas pequenas ramificações, e que enterram ao pé das cepas, unicamente guarnecidos pelas braçadas que partem do seu tronco central.

Alem d'estes, existe tambem o termo *treillages*, que é applicado ás latadas. Posto isto, agruparei em dois capitulos o methodo de educação e amanho d'estes systemas, reunindo n'um a vinha em arvores, quer estas sejam verdes ou seccas *(hautains* ou *crosses),* n'outro tudo que diz respeito a latadas *(treillages),* e começarei desde já por descrever a pratica que ali usam para a postura do bacelo e que é commum para ambos os systemas.

A plantação é precedida por boas surribas de 1 metro de profundidade.

A postura do bacelo faz-se em differentes epochas, mas a que dá mais garantias é a que se effectua em março.

O processo é simples. Abrem um covacho com $0^m,80$ de fundo, enchem-no depois até metade com a terra que lhe tiraram das camadas superficiaes, e collocam ahi o unhamento do bacelo ou as raizes dos barbados, conforme se servem de uns ou de outros, e cobrem tudo com o resto da terra, misturada de algum estrume, até ficarem de fóra tres olhos apenas do bacelo.

É muito seguido o emprego dos barbados e em muitos casos são estes plantados com dois e tres annos.

As vinhas baixas são cavadas em março e julho, mas as altas, como estão presas com culturas intercaladas, seguem em geral mais os cultivos d'estas do que as proprias necessidades.

Ouvi a alguns vinicultores a seguinte maxima *cepa mergulhada, cepa de pouca duração.*

A casta mais popular na Saboya é a *mondeuse.*

É de uva tinta, tem a folha de um verde desmaiado, o cacho comprido e os bagos redondos.

Vamos agora ver o modo por que educam *a cepa destinada a trepar pelas arvores.*

Umas vezes é posto o bacelo ao mesmo tempo da arvore, sobretudo se esta é verde, outras é mettido antes.

Cada pé de arvore tem junto a si um, dois ou tres pés de bacelo.

É muito variavel a distancia em que ficam as arvores umas das outras, encontram-se a 6 a 8 e a 12 metros.

As arvores seccas enterram-se ao pé das cepas, na fundura de $1^m,5$ ou 2 metros abaixo do nivel do solo.

Os primeiros cuidados com as cepas, tendem sempre a vigorisar-lhe o tronco e dirigir-lhe convenientemente a vara de póda.

Conseguem estes dois fins, cortando nos primeiros tres annos todos os rebentos lateraes do bacelo, e deixando na sua extremidade uma vara com tres olhos.

Do terceiro anno por diante, deixam uma vara longa, e guardam alem d'essa um pollegar ou espera com um ou dois olhos, que é podado no anno seguinte, e substituido por um pollegar mais alto (fig. 11, *a*), que por sua vez é tambem cortado até chegar aos primeiros ramos inferiores da arvore.

D'ahi por diante, é verdadeiramente que começa a educação da cepa, que é dirigida em conformidade com a disposição particular que tem os ramos das diversas arvores tutoras.

É costume deixar na altura dos ramos inferiores da ar-

vore um ou mais pollegares com dois olhos cada um, e erguer sempre a vara de póda em volta do tronco central da arvore até ao seu extremo superior.

Fig. 11



Educação da vinha em arvores (Alta Saboya)

Mas algumas vezes distribue-se, como se vê na fig. 11, a vara para um tronco lateral e deixa-se um pollegar *d*, para fornecer a vara que deve ser erguida no anno seguinte para acompanhar o tronco central.

Nas diversas ramificações parciaes das braçadas faz-se o mesmo que no tronco central, havendo sempre o cuidado de reservar um pollegar *e*, em todos os pontos em que for necessario aforquilhar as varas da cepa.

As arvores verdes, que entermeiam com as latadas, são actualmente decotadas, e apresentam a fórma de grandes forquilhas com quatro e cinco braços.

As que porém se acham desacompanhadas e estão sós, conservam os seus ramos e confundem a sua folhagem com a da vinha.

Vi em Aix-les-Bains e Chambery muitas d'estas ultimas, em que um grande numero de parras tinha tomado a côr verme-

lha, e que pareciam ao longe pequenos caramachões de cevadilhas, de que as parras vermelhas representavam as flores.

Este colorido animava muito a paizagem, e quebrava com o seu tom quente a sombria frieza das montanhas proximas.

O cultivo em latadas está hoje muito espalhado e dá bellos resultados.

Seria muito para desejar que no nosso Minho se ensaiassem, pois estou convencido de que não só o augmento de producção compensaria o incommodo da experiencia, mas ainda lucraria muito a qualidade do vinho pelo melhor assoalhamento que a uva recebe n'este methodo de cultura.

Especialmente se as latadas tiverem a direcção norte-sul, que é a melhor.

As latadas altas podem tambem ser cultivadas com proveito nos terrenos humidos. Em Grenoble (departamento do Izère) vi eu latadas altas, plantadas em terrenos tão humidos, que lhes serviam vimeiros de moirões verdes.

As *latadas,* são umas sustidas por largas e ligeiras grades de madeira assentes em fortes moirões de pau, e outras, as mais modernas, e ainda raras, têem apenas fios de ferro passados entre os moirões.

A plantação para as latadas é feita a differentes distancias.

Ha latadas em que os pés de cepas estão postos a 1 e 2 metros de distancia entre si, outras chegam e estar separadas por 3 e 4 metros.

Da mesma fórma têem umas, só uma ordem de cordões, e outras dois e tres andares collocados uns sobre os outros.

A organisação d'estas latadas é muito simples. Se querem apenas um cordão, e tem mettido o bacelo a 1 metro de intervallo um do outro, limita-se a operação a gemer a vara, na altura da regua ou fio de ferro (fig. 12 *a*), que deve sustentar o cordão, e a estender horisontalmente por esse amparo a continuação da mesma vara.

No caso em que o bacelo é posto largo, costumam bifurcar os cordões, aproveitando então duas varas, e gemendo-as

em sentido contrario, do mesmo modo que já vimos no paragrapho antecedente.

Fig. 12



Latadas altas

Para estabelecer latadas com mais de uma linha de cordões, deixam um pollegar com dois olhos na altura de cada fio de ferro ou regua de madeira, que deve amparar e dirigir o cordão, e erguem a vara verticalmente até ao ultimo andar, onde ella é gemida a seu turno para formar com o seu prolongamento o cordão final.

Os cordões intermedios são tirados da escolha feita entre as varas que o pollegar deita, e gemidos tambem horisontalmente.

Em todos os cordões ha sempre o cuidado de lhes capar todos os rebentos que olham para a terra, e deixar apenas vin-

gar os que estão collocados na parte superior do mesmo cordão; mas d'estes mesmos costumam ali escolher os que guardam entre si a distancia de $0^{m},25$ ou $0^{m},35$, e cortar todos os mais que se entercalavam com elles.

No systema antigo, o mais geral ainda hoje na Saboya, deixavam-se estas varas erguidas depois de podadas com seis a sete olhos.

Mas ultimamente começou-se em differentes pontos a seguir as indicações de mr. Guyot, e a executar a póda com algumas differenças.

Uma d'ellas é deixarem uma vara mais longa (dez a quinze olhos, conforme as condições da cepa e do terreno), e gemerem-n'a, voltando-a para baixo, á maneira de ferro de uma das nossas foices (fig. 12 *c*).

Alem d'isso, fica sempre ao lado d'esta vara uma espera ou fiador com dois olhos (fig. 12 *b*–*b'*).

São estes dois olhos, que fornecem depois uma vara de póda e um outro fiador.

São muito variaveis as distancias que as latadas guardam entre si, vêem-se de 5 metros, de 8, e de mais.

Na Saboya está estabelecida a parceria.

O vinho é partilhado ao saír da prensa.

No geral, a divisão é feita em partes iguaes.

Mas ha algumas vinhas altas, em que o vinho segue as condições de contrato estabelecidas com relação aos outros productos da terra.

O proprietario de vinhas é obrigado a fornecer vasilhas, adegas, e a pagar metade dos estrumes, das estacas e dos impostos.

E o quinteiro faz toda a cultura, a colheita e fabrico do vinho e tem cuidado nas vasilhas e no vinho, até que este chegue a casa do comprador.

O preço medio do vinho é de $2^{fr},50$ ou 500 réis o almude para o verde, e de 5 francos ou 1$000 réis para o da vinha baixa.

DIGRESSÃO Á SUISSA

Tinham terminado os trabalhos do jury de machinas agricolas, a que tive a honra de pertencer, e não tinha ainda começado a funccionar o jury dos vinhos. Achava-me pois em ferias, e possuido por uma grande excitação febril, que me exigia um movimento constante, e para a qual a quietação era uma fadiga insupportavel.

Acabava de saír da secretaria da exposição, onde me certificaram não estarem ainda promptos os preparativos para os trabalhos vinicolas; e encaminhava-me para o *restaurant* em que costumava almoçar no momento em que um comboio atravessava o extremo do parque, e seguia a linha da Suissa e da Italia.

Occorreu-me fazer uma pequena digressão, e escolhi a Suissa.

Conhecia já uma parte de Italia, emquanto que a Suissa tinha para mim toda a attracção da novidade, e o desejo de ver os desvelados amanhos no cultivo da vinha de que falla mr. Jules Guyot. Duas horas depois partia eu para a Suissa.

Desde Lyão até Meximieux estendem-se compridas planicies, por entre as quaes corre á direita da linha ferrea o Rhodano, que ora se estreita e muda bruscamente de nivel, formando pequenas cascatas, ora se espraia silenciosamente pela larga bacia que o seu leito divide, e põem em relevo no seu meio verdes e risonhas ilhotas.

Em Meximieux vêem-se magnificos vinhedos, assentes já sobre ligeiras collinas, que da esquerda da linha ferrea começam a avizinhar-se-nos, e que gradualmente nos acompanham até Amberieu, fugindo-nos umas vezes e approximando-se-nos outras, com negaças de mulher garrida, que se nos acérca para ser apreciada, e nos foge para ser desejada e seguida.

De Ambrieu para diante, muda a paizagem completamente de aspecto, e o terreno torna-se muito accidentado e pittoresco em extremo. Ali entranha-se a linha ferrea por uma cerrada

portella, cujos lados são cortados por grandes serras. Do lado direito bate n'ellas o nascente; o colorido é sombrio, e só mato curto e algumas arvores encobrem a extremidade da montanha; no esquerdo porém, dá-se o contrario: a exposição poente prolonga-lhe a claridade do dia, e o sol despeja perennemente n'essa parte da montanha ondas de calor e de luz, que fecundam o solo e alegram a vista. D'esse lado é raro o mato, n'uns pontos trepa a vinha pela montanha e galga-lhe muitas vezes a sua elevada crista, n'outros, não está ainda a vinha senhora de toda a posição, mas tem já conquistado duas terças partes da serra, e contornando com paciencia e habilidade, aqui um pequeno bosque de castanheiros, ali um morro de pedra massiço e escalvado, vae ella caminhando sempre, e ganhando terreno no ataque de escalada que parece ter emprehendido contra a soberba montanha.

Nas proximidades de Tenay até perto de Rossillon desapparece a vinha e vêem-se apenas longos giestaes e castanheiros.

Na localidade chamada Rossillon ha pouca vinha nas varzeas, quasi toda é plantada na montanha até grande altura.

Foi aqui que à escuridão da noite veiu interromper a revista a vapor que eu seguia desde Lyão.

NA SUISSA

Antes de conhecer a Suissa declarava eu, e muito convencido, que não podia haver campo mais explendido do que o da Inglaterra. E dizia isto, de boa fé, recordando-me do seu verde e eterno gazon, das suas imponentes florestas, das pittorescas e commodas habitações, a que chamam cottages, e sobretudo, talvez impressionado pela sua pronunciada feição agricola, tão intelligente e activa, e pelo seu tom tão suave, tão modesto, tão melancolico que faz esquecer o classico orgulho britannico para ver a velha Albion através um prisma mais em harmonia com a nossa indole, e com o proprio fundo do caracter inglez, qae é simples, monotono e bom.

Mas tudo isto pensava e dizia eu, victima da minha cegueira, e da minha ignorancia sobre o resto do mundo.

Bastou-me pois penetrar na Suissa, para me ver obrigado a modificar enormemente a minha antiga opinião, que, sem poder nunca ser injusta com as magnificas campinas de Inglaterra, teve de lhes antepor as imponentes paizagens suissas.

A Suissa é uma antithese continuada, cheia de contrastes e de aspectos tão oppostos como variados.

A Suissa, ora nos delicia no pacifico valle, ora nos aterra ao afundar-se-nos a vista pelos abysmos, ora nos impõem com as suas gigantescas e melancolicas montanhas, ora nos faz estremecer com a casquinada metallica de suas loucas torrentes.

Ali, basta um pequeno passeio para atravessarmos toda a escala das mais phantasticas impressões, e chegarmos até ao simples sentir da vida tranquilla e deveras buccolica n'um dos appetitosos *chalets,* que fazem a inveja de quantos os contemplam.

Por isso repito, a Suissa é por certo o paiz onde o viajante consome mais vida, e mais fatiga os sentidos pelos sobresaltos a que está sujeito, na continua contemplação d'essas espantosas contradicções que compõem o relevo dá paizagem.

Esta é a verdade, acham-se ali reunidos, juntos, a par, os aspectos mais dissimilhantes e sob as mais diversas fórmas. A destruição, a ruina, a morte, passa roçando ao lado de um quadro alegre e cheio de simplicidade e candura. A propria torrente que nada respeita, que rasga o solo e desorganisa tudo, esmola com seu fresco halito as frageis flores que lhe guarnecem as beiras, e fornece-lhes a vida, que ella recusa ao carvalho, e a quietação que tambem nega á rocha que estremece, desloca e arrebata por fim.

Mas perdoe-me o leitor estas linhas, que são a singela expansão do meu sentir de artista, e entremos nas vinhas da Suissa.

É preciso ver a vinha na Suissa, para fazer idéa do grau de perfeiçoamento que esta cultura póde attingir.

Tem-se por vezes abusado do termo jardim, na compara-

ção de qualquer terreno bem cuidado, mas creia-se sem exageração que as vinhas, na Suissa, excedem um grande numero de jardins que eu tenho visto.

Em parte alguma, talvez, é a terra mais bem trabalhada e dividida, os alinhamentos mais perfeitos, as estacas mais aprumadas, as varas mais bem erguidas, e o aspecto geral mais methodico, symetrico e regular, do que na Suissa.

Alem das cavas regulares soffre a vinha muitas sachas que lhe tiram as hervas que ali nascem e lhe estorroam miudamente as leivas.

As vinhas na Suissa começam logo a estender-se por ambas as margens do Lago de Genebra, e formam notaveis nodoas nos outros cantões; mas, onde esse cultivo toma o maior desenvolvimento é nos cantões de Vaud e Zurich.

A maior parte do vinho suisso é branco.

Não entra, porém, na quasi absoluta exclusão do vinho tinto o menor capricho da parte dos vinicultores. A rasão d'isso encontra-se no clima e em muitas circumstancias locaes. A uva branca tem menos exigencias caloriferas do que as uvas tintas. Por isso, no geral, vão melhor aquellas do que estas n'um paiz, em que as altas montanhas e os extensos lagos, se alternam e succedem de continuo occasionando simultaneamente frio e humidade em excesso.

Comtudo ha ainda assim bastante vinho tinto, porque são escolhidas intelligentemente para o seu cultivo os terrenos mais adequados e proprios. Em Neufchatel, por exemplo, produz-se um vinho tinto, ligeiro, fraco e agradavel que realisa um typo de vinho de pasto.

A vinha que guarnece o lago de Genebra e de Léman apresenta-se sob variadissimos aspectos, quer do lado da Saboya, quer da Suissa propriamente dita.

Assim em Thonon vê-se a vinha tocar a agua do lago, e é tão basta e ramalhuda, que encobre todo o terreno e lembra o meio dia da França.

N'outros pontos, como em Yvoire e Evian são os repre-

sentantes da vinha alta sobre arvores que nos apparecem, e, adiante de Lauzanne e cerca de Vevey, vemos os geios do nosso Douro formando uma ampla escadaria até ao lago.

Fig. 13



Aspecto das cepas na Suissa (Lausanne)

Para o lado de Lauzanne, é a cepa de poda curta, de ramos erguidos sobre as estacas como se vê no geral das vinhas.

As vinhas baixas da Suissa nunca foram atacadas pelo *oïdium*, e até agora nem de sombra do Phylloxera. É possivel que os cuidados e amor com que são tratadas, as tenha livrado d'estes flagellos, e isso levaria a robustecer uma crença já muito desenvolvida hoje, que faz depender todas estas doenças de uma unica causa, que é baseada na falta de adubos e amanhos necessarios a cepa.

As cepas estão separadas por $0^m,65$ e $0^m,80$ umas das outras e collocadas em linha.

Não usam de sementeiras, porque tem medo de degeneração, servem-se de simples bacelos para a reproducção das suas vinhas.

A postura não é feita á manta, abrem uma larga cova e collocam o bacelo no centro d'ella. As diversas qualidades

são apartadas por talhões, sendo cuidadosamente separadas as castas tintas das brancas.

A educação do bacelo é tendente, ou a organisar uma grossa cabeça á flor da terra *(tête de saule)* ou a formar tres e quatro braços ao rez do chão, como tambem usam em França, no Beaujolais. Para isso deixam no primeiro anno dois olhos e no segundo cortam os olhos superiores, e reservam apenas o olho que está mais baixo, para, segundo ali dizem e com rasão, refluir a seiva ao pé.

Depois das cepas assim formadas, deixam-lhes tres, quatro, cinco e seis pollegares ou talões, segundo a qualidade do terreno e da casta cultivada. Cada um d'esses pollegares é podado a dois olhos, nas vinhas regulares, e só com o olho da base nas fracas.

Na operação da poda, ha ali uma pratica muito notavel, descarregam sempre a cepa de todo o varedo, e guardam sempre a mesma vara para fructo. Como explicação a este facto, diametralmente opposto ao que nós praticâmos, e ao que em geral é seguido, disseram-me que não era bom mudar annualmente o curso da seiva, para não fatigar a cepa e promover a sua ruina.

A planta mais geral nas castas brancas é o Fendant-Roux, que é bastante doce, tem a pelle dura e produz um vinho fraco e agradavel.

Para o vinho tinto usam do Savoyard (que é a mondeuse da Saboya ou Gros-Rouge). As qualidades das uvas são divididas por talhões e apartadas escrupulosamente as cepas tintas das brancas.

Executam as cavas com toda a regularidade em abril e julho, e redras em agosto e setembro.

Cavam tarde, para melhor resguardarem dos frios as raizes das cepas, e redram duas vezes no verão para facilitarem a entrada do calor até perto das mesmas raizes.

Em junho procedem á erguida dos ramos, e promovem o assoalhamento ás uvas, e em julho e agosto ou mais vezes se é

numero de gravuras que não pude arranjar, por isso, como a descripção sem gravuras de nada serviria, limitei-me a apresentar só as que figuram nas diversas regiões que mais de perto estudei.

Não posso porém deixar de firmar aqui o meu profundo agradecimento a mr. Victor Pulliat, distinctissimo ampelographo, e a mr. Pierre Tochon, intelligente professor de agricultura em Chambery, pela maneira obsequiosa e serviçal com que me acompanharam no estudo d'esta exposição, e mais que tudo pela proveitosa lição que me dispensaram dos seus extensos conhecimentos sobre este ramo da agricultura.

2.ª PARTE

VINICULTURA

CAPITULO I

DISPOSIÇÕES GERAES ANTES DO FABRICO

SUMMARIO

Hygiene do vinho — condições geraes das officinas vinarias — preceitos relativos á casa dos lagares, adega, armazem e frasqueira — os nossos lagares e os francezes — altura dos balseiros de madeira — cubas — balseiros de alvenaria e sua construcção — envasilhagem do vinho novo por meio da bomba — recalque do chapéu pelo systema de Saint-Trivier — balseiro Perret — Fórma e tamanho dos balseiros com relação á indole do mosto — falta de balseiros que preencham todas as condições — balseiro Brandão Pereira — tentativas do sr. Caetano Luz — melhoramento importante para os balseiros altos — desafogador da fermentação.

Tanoaria — madeiras empregadas — condições das boas vasilhas — artigos expostos na exposição de Lyão — valvulas de segurança para os postigos das vasilhas — toneis grandes e pequenos e sua utilidade relativa. Conhecimento exacto da sua capacidade — cabrestante.

Vindima — epocha da sua realisação — parallelo entre os vinhos francezes e os nossos — necessidade de duas apanhas — córte da uva e escolha — o processo do sr. padre José de Barros e Cunha — preventivo contra as chuvas da vindima — transporte da uva — conductor universal de Henri Corbin — capacidade das dornas — avellamento ao sol e á sombra — tempero das castas.

O vinho tem tambem a sua hygiene propria e contribue muito para a sua conservação o meio em que elle vive, e o ar que respira; pois é sabido que o ar penetra através dos poros da madeira, e circumda o vinho de continuo, communicando-lhe os seus vicios e qualidades.

A adega é esse meio, e por isso estudar as condições mais favoraveis para uma boa adega, é estabelecer as primeiras e mais essenciaes bases para a perfeita segurança do vinho.

Chama-se, geralmente, adega ao conjuncto das officinas vinicolas. Nas explorações mais bem organisadas, compõem-se aquellas de quatro divisões distinctas, que se dividem em casa de curtimento e prensas, adega propriamente dita, armazem e frasqueira.

As adegas devem ser separadas das casas de habitação, e completamente isoladas das mais officinas agricolas.

Não devem ter perto locaes onde se estabeleçam fermentações de especie alguma, e muito menos devem estas effectuar-se dentro d'ellas. Qualquer fermentação proxima desafia no vinho um movimento fermentescivel que nunca lhe é proveitoso.

A vizinhança de estrada publica, sobretudo se esta for calçada, ou de uma fabrica, que produza fortes estrondos, é muito prejudicial ao vinho, porque o estremece e lhe levanta a borra, o que dá logar a doenças que a simples quietação lhe evitaria.

Os cheiros activos e penetrantes possuem tambem uma perniciosa influencia sobre o vinho.

Officinas vinicolas

O local onde se pisa a uva e se faz fermentar o mosto está sujeito a condições particulares que é necessario ter bem presentes, e que se não devem confundir com as que se estabelecem para a adega, onde o vinho novo se vae organisar e constituir-se definitivamente.

E tanto isto é assim, que são muito oppostas as condições em que se devem achar as duas casas.

Comecemos pela casa que recebe a uva, e onde esta se prepara para entrar no periodo que a adega termina pela organisação final do vinho.

A casa dos lagares deve ser alta, ventilada e quente.

Taes são as suas exigencias.

A altura é necessaria, porque pelo grande desenvolvimento de acido carbonico, que ahi se produz, comprometteria gravemente a vida dos jornaleiros empregados nos trabalhos preparatorios, se uma altura conveniente não desse espaço a que o gaz mortifero se não accumulasse demasiadamente no recinto destinado ao primeiro trafego da uva.

A ventilação, renovando constantemente o ar, evita não não só as asphixias e os serios incommodos que o acido car-

bonico produziria, mas ainda é necessaria para arejar a balsa oxygena-la convenientemente, contribuindo assim para que a fermentação corra bem.

O calor é tambem preciso para que a fermentação se desenvolva e não amue.

Em vista d'isso, as aberturas d'essas officinas devem ser ao sul ou ao poente, e todos os meios para uma boa ventilação devem ser empregados, não esquecendo a elevação do tecto pelas rasões já expostas.

Na maior parte, senão em todas as officinas vinarias, que visitei em França, fica a casa destinada para as curtimentas collocada superiormente á adega.

Tal é a disposição que encontrei no Ch. de Savigny, na exposição de mr. de Vergnette de la Motte, no Ch. de la Chaise, no Ch. de Thil, no Ch. de Pugelon e em immensas outras explorações que percorri.

Por esta fórma, o vinho sáe do caboco e é conduzido por tubos, que atravessam o chão e o levam até dentro das vasilhas, que se acham inferiormente collocadas na adega.

Quasi todas as adegas são subterraneas. A de Ch. de Savigny e outras mais são formadas por extensas galerias. Algumas são rectangulos enormes como a que ha no Ch. de la Chaise, e em Pommard, pertencente a mr. de Vergnette de la Motte; esta ultima parece-me menor do que a do Ch. de la Chaise, mas accommoda ainda assim mil barricas de vinho.

Na *adega,* propriamente dita, variam as circumstancias. O calor não é ali preciso nem mesmo conveniente, e quando o seja, deve ser moderado, e a altura do tecto não necessita tambem ser tamanha como na casa onde se executa a curtimenta. A exposição que lhe convem mais é a do norte, e todas as suas aberturas devem ser praticadas n'esta direcção.

Ganha-se com isso uma temperatura mais constante, da que póde haver com outra exposição.

Convem tambem que seja pouco ventilada, porque assim terá menos variações de temperatura, e deve ser bem caiada

por fóra, inclusivamente o telhado, para que o branco da cal reflicta o calor do sol em vez de o absorver.

A claridade no interior deve ser moderada. A muita luz secca as vasilhas e não faz bem ao vinho, e a completa escuridão alimenta bolores, que corrompem o ar e as vasilhas.

A adega deve ser fresca. A muita humidade porém occasiona podridão nas madeiras e viciamento no ar; assim como a muita seccura enxuga o vasilhame, chupa o vinho e dá logar a grandes quebras.

O remedio para a humidade é augmentar a ventilação e para a seccura é fechar as aberturas.

O *armazem* serve de guarda para os vinhos feitos: é conveniente separar estes dos que ainda fermentam, porque esta vizinhança póde despertar n'aquelles movimentos funestos á sua conservação.

E a *frasqueira* é como que o archivo do vinhateiro, onde todas as colheitas devem estar representadas.

É ali que se deve esconder o grande livro da exploração, cujas paginas, representadas pelos productos das differentes vindimas, devem ensinar ao vinicultor a historia do seu vinho, e lembrar-lhe os aperfeiçoamentos que precisa introduzir no seu fabrico e conservação.

As disposições d'estas duas casas *(armazem* e *frasqueira)* dependem das qualidades dos vinhos, que ahi se guardarem e das suas respectivas exigencias.

Se forem vinhos generosos, que queiramos fazer adiantar, convem-lhes que estes recintos sejam medianamente quentes sem variações notaveis, tenham os tectos baixos e uma conveniente claridade.

Se, porém, forem fracos os vinhos, ou em condições taes que desejemos conserva-los no estado em que se acharem ou subordina-los a um melhoramento lento, então convirá estabelecer condições que paralysem ou demorem quanto possa ser a vida do vinho, e para isso escolheremos casas ao norte, frescas e de temperatura uniforme e completamente privadas de luz.

N'este caso corrigem-se os defeitos da escuridão queimando repetidas vezes enxofre no centro d'estas casas. No armazem e mesmo na adega, ha toda a vantagem em estabelecer, assentes no caminho aberto entre as fileiras do vasilhame, umas réguas de madeira ou ferro, por sobre as quaes rebolam atravessadas as vasilhas com uma grande commodidade para a sua facil deslôcação. É utilisando esta disposição que nas docas de Londres se executa o transporte e arrumação das vasilhas.

Material vinicola

Nas explorações que visitei não vi lagares. As condições locaes reunidas aos melhoramentos introduzidos no amanho do vinho, dispensam o lagar, e em vez d'elle encontram-se balseiros de madeira e de pedra e grandes cubas deitadas, que servem primeiro para curtirem o mosto, e depois para receberem o vinho em annos de maior abundancia.

Fig. 14



Prensa de lanterna (Mabille)

As prensas estão collocadas sobre pratos proprios, especie de pequenas lagariças de madeira, unicamente destinadas a receberem os pés da vindima.

Os *balseiros de madeira* são geralmente pouco altos e têem dois metros. Esta disposição é fundada não só na vantagem de os encher em pouco tempo como na commodidade que proporciona o seu despejo, e mais ainda na proporcional diminuição de peso do liquido sobre as camadas inferiores, o que facilita muito o trabalho de fermentação, que sempre é intorpecido na parte baixa dos balseiros muito elevados.

Tanto no Ch. de Savigny, em casa de mr. de la Loyère, como em Pommard, nas officinas de mr. de Vergnette de la Motte, vi balseiros curtos e largos, e cubas que têem um pequeno alçapão no logar do batoque, por onde se lhes introduz a uva.

No meio dia da França e em especial na Provença e baixo Languedoc usam muito de balseiros de alvenaria e tijolo, como tive occasião de examinar em casa de mr. Henri Marés em Lonac, perto de Montpellier.

A elevada temperatura d'essa região, muito igual a grande parte da nossa, permitte o uso d'esses balseiros, que alem d'isso são exigidos pelas fabulosas quantidados de uva que alguns proprietarios possuem.

Estes balseiros são como tanques de dois metros de profundidade, feitos de alvenaria ou de tijolo e cobertos de bom cimento romano.

N'estas construcções é melhor usar do tijolo, por isso que é menos permeavel ao calor do que a pedra. É costume substituir o gesso á cal na construcção das paredes e juntar um pouco de sal na ultima camada de cimento para que esta seque menos rapidamente e evite por isso as rachas nas paredes. A ultima demão deve ficar bem polida pela trolha.

No fundo do balseiro ha uma torneira larga e direita que communica com o interior por meio de um cano de cobre estanhado que atravessa a parede de lado a lado.

Ha toda a conveniencia em construir estes balseiros redondos, porque essa fórma favorece melhor do que a rectangular o trabalho de fermentação.

Em alguns sitios para evitar o gosto que o cimento póde communicar ao vinho, usam cobrir o interior d'estes balseiros, depois de feitos e perfeitamente seccos, com uma mistura em partes iguaes de cera e oleo de linho seccante.

Esta especie de pintura é applicada a uma temperatura de 80° de Reaumur.

Na exploração de mr. Henri Marès em Lonac, vi alguns d'estes balseiros, mas de fórma rectangular.

Mr. Henri Marès, sujeitando-se ás condições locaes da sua propriedade, não póde fazer chegar ás vasilhas o vinho novo sem o auxilio de uma bomba, mas por meio d'ella conduz com toda a presteza e asseio o vinho novo do caboco até aos toneis onde elle vae completar-se.

N'este caso é collocado um ralo na extremidade do tubo aspirante da bomba, que bebe do caboco para que não passe para os toneis, nem a grainha, nem o folhelho ou alguma parte do engaço.

Em todas as propriedades mais cuidadas no trafego dos vinhos vi estabelecida a pratica de ser mergulhado o chapéu.

Obtêem esse recalque por differentes meios engenhosos, mas d'entre elles o mais simples e commodo é devido a mr. de Saint-Trivier, e já citado pelo nosso distincto chimico o sr. visconde de Villa Maior no seu relatorio sobre a exposição internacional de 1867.

Consta ella de uma especie de estribo que se acha pregado na parte superior do balseiro, e metade do qual cresce acima da extremidade das aduelas, e de um gancho collocado do lado contrario ao mencionado estribo.

Em virtude d'essa disposição é facil o recalque passando uma das extremidades de um barrote pelo estribo e segurando a outra ao gancho por meio de um annel de ferro.

Por essa fórma a parte media do barrote assenta sobre os malhaes que se sobrepõem á grade que mergulha o chapéu, e o resultado mais completo, como tive occasião de verificar, corresponde a este aperfeiçoamento.

Vou agora apresentar os balseiros de mr. Michel Perret, em toda a sua escrupulosa exactidão.

Os balseiros têem quatro ou seis prumos de carvalho solidamente fixos no fundo d'onde sobem até á sua extremidade superior. Cada um d'estes prumos possue, á distancia de 25 centimetros umas das outras, umas pequenas cavilhas voltadas obliquamente para o fundo e que servem para suster a subida das differentes grades, e a permittir pela sua disposição especial que ellas desçam no momento em que parar a fermentação e se vae proceder ao despejo do balseiro.

As grades são construidas muito ligeiramente, á medida que o balseiro é carregado, por pequenas varas de castanho, que encruzam nas reguas de carvalho que se fazem apoiar de encontro ás cavilhas.

Segundo este systema, recommenda-se o collocar uma ligeira camada de palha por baixo da ultima grade se a uva não for desengaçada, ou por baixo de todas ellas se houver um desengaçamento geral.

O fim d'isto, como se vê claramente, é evitar que o folhelho e a grainha livres do engaço, passem os intersticios da grade, venham accumular-se na parte superior e façam assim annullar todos os cuidados que houve para os reter igualmente espalhados pelo interior da massa vinaria.

A fórma dos balseiros deve tambem obedecer á indole do mosto que n'elles tiver de fermentar.

Assim, os balseiros mais largos em cima do que em baixo, convem aos mostos que tiverem mais assucar, emquanto que a fórma contraria é preferivel para os mostos fracos e pobres, que ficam d'essa fórma mais resguardados da acção do ar.

E consequentemente, o seu tamanho não é indifferente ao bom fabrico, devendo usar-se de grandes balseiros para mostos grossos e saccarinos, e de pequenos para mostos mais ligeiros e fracos.

Os balseiros grandes custam mais a encher, e têem mais difficuldade em aquecer nos annos frios e humidos; e n'elles per-

de o vinho mais aroma porque a fermentação é sempre mais violenta á superficie.

Ha tambem grande vantagem em arquear os balseiros com robustez e economia, e quatro arcos bastam para sustentar um balseiro de dois metros de altura.

Os arcos devem ser de ferro e as aduellas bastante grossas, e devem ter no lado onde está a bomba de despejo um largo e espaçoso postigo, bem atacado e seguro pelo lado de fóra, por onde se possa executar a saída do engaço e a boa limpeza das vasilhas.

A boa disposição dos balseiros tem sido objecto de muitos estudos e tentativas, que têem já conseguido bastantes melhoramentos para o fabrico do vinho, mas que até agora ainda não remedeiaram muitas faltas e lacunas que ha a sentir e a preencher.

Todos os systemas conhecidos têem attendido a uma ou outra necessidade, mas têem tambem deixado outras para satisfazer.

Quasi á ultima hora, tive noticia de um systema novo devido á iniciativa de um cavalheiro, tão intelligente como modesto, que é apostolo decidido de tudo que tende a firmar e estender o nosso progresso agricola.

O cavalheiro a que me refiro é o sr. dr. Antonio Brandão Pereira, proprietario no districto de Braga.

S. ex.ª teve a bondade de me iniciar na sua descoberta, e eu apresso-me em a tornar conhecida do mundo vinicola.

Nos balseiros primitivos a uva fermenta, por assim dizer, em liberdade, agglomerando toda a sua parte solida no chamado chapéu, que sobrenada isolada do resto da cortimenta na superficie do liquido. N'este processo é indispensavel o recalque do chapéu para d'esse modo submergir o engaço e bagulho, e misturar assim por todo o mosto esse elemento de fermentação.

Os inconvenientes d'este systema são conhecidos de todos. Principiam elles pela desigualdade que se dá na fermen-

tação, que se accumula na parte superior, e deixa quasi amuado e sem acção o mosto que enche a parte inferior do balseiro. Alem d'isso a superficie rugosa do chapéu, posta em contacto com o ar, e sujeita a uma alta temperatura pela actividade da fermentação que ali se executa, não tarda em se acidificar: depois os recalques continuados interrompem o andamento da fermentação, levam as mais das vezes a parte acetica, formada no chapéu, a espalhar-se no resto do mosto, introduzindo ali o germen de futuras alterações, e não conseguem a demora desejada da parte solida no interior da curtimenta.

Mas em opposição a estes defeitos, tem este systema a vantagem de arejar e oxygenar, de quando em quando, os fermentos que andam juntos á parte solida, e que as repetidas ascensões do chapéu põem em contacto com o ar.

Com o fim manifesto de evitar a acidificação do chapéu, e de fabricar mesmo o vinho sem renovação de ar, appareceram primeiro o apparelho Gervais, depois Mimard, e com o fim de obter um racional contacto do liquido em toda a parte solida foram introduzidos pouco a pouco os apparelhos de Maumené, Perret e Aguiar.

Em todos esses vemos modificações muito engenhosas para conseguir o fim a que se propozeram, mas em nenhum se attendeu á conveniente e precisa oxygenação dos fermentos e facil arejamento da massa.

Ora é sobretudo a esta ultima parte que se dirige a modificação introduzida pelo sr. Brandão Pereira, sem que deixe tambem de satisfazer a todas as mais exigencias que têem as curtimentas bem dirigidas.

Ha muito tempo que os vinicultores se queixavam da falta de disposições especiaes nos balseiros, que não só lhes permittissem o conveniente arejamento em alguns mostos mais ricos em assucar, como igualmente facilitassem o perfeito contacto da parte solida com o mosto, em toda a altura do balseiro.

O sr. Caetano Luz, distincto e conhecido agronomo, que não cessa de introduzir n'uma pratica esclarecida, a que sujeita

o grangeio das suas propriedades, tudo quanto de util e bom a sciencia agricola nos tem apresentado, usa já ha muito de um tubo que faz descer ao fundo do balseiro e pelo qual com o auxilio de um folle elle faz injectar o ar nas camadas inferiores. Este processo foi inventado pelo sr. Caetano Luz em reforço aos systemas conhecidos, e sei que tem tirado com elle bellos resultados que se traduzem na uniformidade com que por este meio elle conduz todas as fermentações.

Como já disse, o balseiro em questão satisfaz ao arejamento da massa, e consegue as vantagens dos recalques ordinarios sem correr nenhum dos seus inconvenientes.

Fig. 15



Systema do sr. Brandão Pereira

O apparelho que o sr. Brandão Pereira applica ao seu systema limita-se a uma rede, em fórma de um grande camaroeiro, que se prende pelo seu lado mais largo a um arco que deve ser igual á circumferencia media do balseiro. Na ex-

tremidade mais estreira da rede e onde ella é fechada deve haver uma argola á qual se prende uma corda forte e comprida.

Este apparelho tem a vantagem, como se vê, de ser singelissimo e de se poder applicar a todos os balseiros. Para isso basta sómente que se colloque uma roldana grande no centro dos fundos de cada balseiro, e umas quatro ou oito argolas pequenas na linha que formar o circulo medio da altura do mesmo balseiro.

A maneira de nos servirmos d'elle é tambem de uma extrema simplicidade. Passa-se a corda que está atada a uma das extremidades da rede pela roldana que deve haver no fundo do balseiro, e por uma das malhas proximas á argola terminal da rede, depois sustendo fóra a rede e a ponta da corda, enche-se o balseiro pelo modo ordinario, e logo que elle esteja cheio entram dois ou mais homens e fazem a pisa da uva, depois d'isso ata-se o arco, a que a parte larga da rede está presa, ás argolas que disse necessarias a meia altura do balseiro, passando o resto da corda por uma roldana que collocâmos sobranceira ao balseiro e na linha que teria o prolongamento do seu eixo, e atâmos a extremidade da mesma corda a um gancho que o balseiro tenha, ou a um cabrestante que simplifique o retesamento da corda.

Feito isto está montado o apparelho, e todo o seu machinismo se reduz a largar a corda e deixar subir o chapéu até se pôr em contacto com o ar, ou puxar a mesma corda e obrigar a massa a conservar-se espalhada pelo interior do mosto, conseguindo-se com este movimento alternado o collocar o cango successivamente em todas as alturas do balseiro, e utilisar a sua benefica acção em todo o liquido por meio de um pequeno trabalho braçal, que effectue tres ou quatro recalques por dia.

Finalmente, este systema é igualmente applicavel ás dornas tapadas, devendo n'este caso o movimento ascensional do chapéu não ultrapassar a superficie do mosto.

A simplicidade d'este processo, junta com a fórma racional e acceitavel de cómo elle se apresenta, deve seduzir os pro-

prietarios e leva-los a experimentar este importante melhoramento.

A maioria dos nossos vinicultores usa de grandes e elevados balseiros, que a par das vantagens que offerecem ao facil recebimento de enormes porções de uva, têem o inconveniente de não poderem muitas vezes ser cheios no mesmo dia, e de fermentarem mal na sua parte mais baixa.

A rasão que ali se dá, para o afrouxamento da fermentação nas camadas inferiores é motivada, ao que parece, por duas rasões: a primeira porque o acido carbonico desenvolvido procura sempre romper até á superficie e encontrando na sua corrente ascensional a parte solida da massa, colla-se n'ella e empurra-a para junto da superficie do liquido, deixando assim faltas das materias solidas, geralmente muito ricas de fermento, nas porções baixas do mosto; a segunda explica-se pela grande pressão que se effectua sobre o mesmo mosto pelas columnas de acido carbonico que, encontrando difficuldade em atravessar a massa concentrada no chapéu, se accumulam ao pé d'este e actuam fortemente sobre as camadas inferiores que enchem o o balseiro.

Admittidas estas rasões como explicação dos factos que a pratica nos aponta, é facil remediar esses transtornos, que segundo o meu modo de ver, viciam em muito o trabalho de curtimenta. Apresento para isso, á falta de melhor, uma modicação minha, a que chamei *desafogador da fermentação*.

A construcção do *desafogador da fermentação* é simplicissima. Reduz-se a fazer atravessar a antiga grade de madeira ou adufa esburacada, que costuma comprimir o chapéu, por canudos de folha com quatro centimetros de diametro que descem a differentes alturas do balseiro como se vê na fig. 16 e que servem de respiradouros faceis á saída do acido carbonico.

Estes tubos, em numero de sete, ou nove, ou mais, são fechados na sua extremidade inferior em fórma de bico e crivados por todo o seu prolongamento de furos pequenos que se

não deixem atravessar pelas materias solidas da massa, inclusivè a grainha.

Fig. 16



Desafogador de fermentação (Batalha Reis)

Com esta modificação na adufa favorece-se pelo interior dos tubos o escapamento do acido carbonico, o qual, encontrando este caminho facil se solta livremente dos corpos onde se tinha fixado, e deixa por isso de os deslocar e impellir a concentrarem-se erradamente no chapéu que costuma cobrir a superficie do balseiro.

D'aqui nasce toda a regularidade de fermentação pelo contacto de todo o mosto com a massa, que por este modo fica espalhada em grande parte pelas differentes camadas do balseiro, e tambem pela diminuição da pressão que forçosamente se dá sem este artificio e que afogaria por sua vez o resto da fermentação, que ainda podesse existir isoladamente do concurso das partes solidas com o mosto.

O sr. Caetano Luz usa para o mesmo fim de tubos isolados que faz mergulhar n'um e n'outro ponto da curtimenta e tem tirado tambem muito bom resultado. E, quando os resul-

tados da pratica não bastem, apresentarei a auctorisada opinião de mr. Chaverondier, que advoga estas idéas n'uma recente publicação sobre a vinha e o vinho, e que lembra os canudos isolados, que ha muito são empregados pelo sr. Caetano Luz, para remediar o mal, afiançando que por esse meio se obtem mais côr e se abrevia o tempo da curtimenta.

Tanoaria

Na acquisição das vasilhas deve attender-se á qualidade da madeira, e á sua vedação, fórma e solidez.

A guarda do vinho em vasilhas de madeira é indicada pela pratica e aconselhada pela sciencia como muito conveniente ao mesmo vinho pelo arejamento que lhe permitte até uma certa idade.

O carvalho, o castanheiro, o vinhatico e a faia são no geral as especies que se empregam mais frequentemente na sua construcção. D'entre essas qualidades, ha escolhas muito importantes a fazer sobre as suas procedencias, e assim o carvalho da Russia é considerado como o melhor. Entre o carvalho e o castanheiro, prefere-se sempre o carvalho, que não só é menos poroso do que o castanheiro, mas que alem d'isso fornece ao vinho, pelo tannino que possue, um elemento de conservação muito util e quasi indispensavel para a guarda do vinho branco.

O castanho occasiona uma grande quebra no vinho pela sua immensa porosidade e sujeita este não poucas vezes a azedar-se por ser muito permeavel ao ar.

O vinhatico é excellente, mas hoje, pelo seu preço exagerado, está quasi fóra da discussão.

A faia, segundo ouvi, melhora o vinho e communica-lhe muito bom gosto.

A construcção das vasilhas deve ser muito escrupulosa, não tanto por prender com uma questão de bom gosto, como pela utilidade que d'ahi resulta.

Tanto a sua vedação como a solidez dependem da fiel e exacta juncção das aduellas entre si e da valentia e acabamento da arqueação,

A sua fórma tambem não é indifferente, precisa guardar uma media entre o ter um grande bojo, e o ser muito direita.

No primeiro caso carrega muito para o centro o peso do vinho e póde causar com esse desequilibrio grandes prejuizos; no segundo falta-lhe o necessario espaço para o alojamento da borra e difficulta as boas trasfegas.

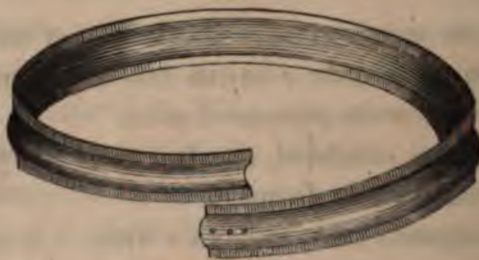
Foram nove os expositores de tanoaria que appareceram. M. M. Augros et L. Berger representavam a parte engenhosa e delicada do officio, com vasilhas e canecos talhados de um só bocado de madeira e de barris e garrafas, do tamanho de um dedal, feitos com aduelas e competentes arcos, tal qual se costumam construir os grandes.

Eram bonitos trabalhos, mas de mediocre interesse para os vinicultores. Os outros expositores porém figuravam com mais proveito para a vinicultura pela seguinte fórma:

Mr. Prat com uma bella collecção de vasilhas para aguardente.

Mr. Dupond com uns quartos de pipa feitos com grossissimas aduelas para servirem á fabricação do *vin-bourru*, (vinho não fermentado e com destino a produzir vinho espumoso).

Fig. 17



Arcos Rey-Palle

Mr. Rey-Palle de Sainte-Etienne (Loire), com umas barricas cuja novidade estava no feitio de dois arcos de ferro, a

que o seu inventor chamou *cercles-blindés* collocados perto do bojo e destinados a substituir com toda a vantagem de solidez e conservação os arcos de madeira que se usam nas vasilhas de exportação.

Mr. Fruhinsholz com toneis, balseiros e barris de exportação feitos mechanicamente e muito perfeitos e solidos.

Mr. Volleriod fazia ver a maneira por que trabalham as vasilhas com a maior precisão de tamanho e de fôrma, e serrava as aduellas horisontalmente para maior approveitamento de madeira e para que sáiam mais direitas e fortes. Esta disposição dá effectivamente uma geral solidez á aduella, porque lhe conserva as fibras em todo o seu comprimento.

Mr. Paul Nagel, com um grande tonel de vinte e tres pipas cuidadosamente feito e abraçado só por dois arcos collocados cada um em sua respectiva cabeceira. Tinha os fundos concavos como é uso em França, e era de carvalho de Sclavonia.

A disposição concava que dão aos fundos dá uma grande solidez, evita que elles empenem e augmenta muito a conservação das vasilhas.

E mr. Bouis (Marselha) com o seu engenhoso systema para a fabricação completa de vasilhas e por meio do qual não só se ganha tempo e braços, mas se conserva um grande rigor no tamanho e capacidade dos que precisarem ser iguaes.

No espaço de tres quartos de hora construiu mr. Bouis, com a maior perfeição, diante do jury, dois pequenos barris de um litro de capacidade cada um d'elles.

Um d'esses barris, que devo á extrema amabilidade de mr. Bouis, e póde ser examinado pelos amadores, attesta a correcção das machinas do seu fabricante.

As aduellas estão ahi por tal fórma unidas, que o barril parece feito de um só bocado de madeira, e é com muito custo que se chega a differençar a sua linha de juncção. Mr. Derayant (Dijon) apresentou umas placas esmaltadas para collo-

car na testada das vasilhas com a designação da sua capacidade e da qualidade do vinho.

É occasião de fallar de um melhoramento importantissimo e completamente novo para nós, aindaque d'elle ha muito se utilisem os estrangeiros.

Esse melhoramento é a valvula de segurança para os postigos dos nossos toneis e pequenas vasilhas.

Vi-as expostas por mr. Gaillot, que se avantajam pela sua grande solidez e perfeita vedação.

Fig. 18



Valvulas Gaillot para postigos

Estas valvulas são collocadas na parte posterior do postigo *C, B* das vasilhas e dispensam as chamadas bombas falsas.

As suas vantagens são manifestas, a mesma pressão do vinho faz collar a valvula *A* ás paredes de um annel a que ella está presa, e evita toda a saída do mesmo vinho, aindaque a bomba ou rolha exterior tenha caído: depois permitte que a introducção da torneira *D* se faça sem perda alguma do vinho, e mais, aindaque a torneira se tire e mude de vasilha sem precisar esgotar aquella em que ella se ache, o que sem uma consideravel perda de vinho seria impraticavel sem este singelo artificio.

Demais as nossas bombas falsas servem só até que a torneira as inutilisa a primeira vez, emquanto que esta valvula tem uma acção continua e garante com a sua applicação as perdas de vinho que muitas vezes se dão pela quéda da bomba ou torneira que impedia a saída do vinho.

E são tão apreciadas em França as vantagens d'esta valvula, que ella figura no acabamento de todas as vasilhas, como a arcaria ou qualquer outra parte indispensavel ao aperfeiçoamento e futuro uso das mesmas vasilhas.

O tamanho da vasilha onde se guarda o vinho feito varia com os paizes e até com as localidades.

O emprego dos toneis grandes e até descommunaes é frequente em muitos pontos de Portugal, e em França, onde tambem em algumas explorações, especialmente nas do meio-dia, são usadas vasilhas de grandes dimensões, mas o geral ali é o uso de pequenas barricas que regulam por meia pipa nossa.

Ora, para que os vinicultores sejam dirigidos na escolha das dimensões do seu vasilhame por dados positivos e seguros vou lembrar as vantagens das grandes e das pequenas vasilhas.

O vinho, é sabido por todos, faz-se mais depressa nas pequenas vasilhas do que nas grandes.

A rasão d'isso está talvez em que o vinho nas pequenas vasilhas offerece á absorpção do ar exterior uma superficie muito maior do que nas grandes.

Ora como a evaporação se dá sempre na mesma rasão das superficies, acontece tambem que as vasilhas pequenas evaporam muito mais do que as grandes, e que por isso soffre menos quebras o vinho alojado em toneis grandes do que o que está em pipas ou barris.

Por isso parece preferivel nas localidades quentes o emprego dos toneis grandes.

Em algumas explorações costumam pintar as vasilhas com o fim, creio eu, de as tornar mais asseiadas e duradouras.

Esta pratica muito util para vasilhame que deve compor a mobilia do armazem, onde são guardados os vinhos de reserva, é, segundo a minha opinião, muito prejudicial ao complemento dos vinhos novos. Com a tinta tapam-se os poros da madeira e evita-se um certo arejamento muito necessario ao vinho nos primeiros periodos que elle percorre depois de envasilhado.

Mas o que é mau para o vinho novo e ainda não feito, torna-se em util prevenção para resguardo dos vinhos de anno e meio ou dois annos, para os quaes seria sem vantagem a evaporação que experimentariam nas vasilhas não pintadas.

As vasilhas pequenas são usadas nos paizes menos quentes e ainda assim nem em todos; na Allemanha, por exemplo, é trivial o emprego de grandes toneis.

Em Bordéus, na Borgonha e em muitos outros pontos de França servem-se de vasilhas pequenas, cuja capacidade media varia entre 230 e 228 litros.

O clima não se oppõe ali a este uso, que o systema das adegas subterraneas ou *caves* ainda mais favorece. Mas o habito em que estão os vinhateiros d'aquellas localidades de reformarem todos os annos a mobilia vinaria pela venda que fazem do vinho envasilhado, contribue por certo para a continuação do emprego das barricas. E alem d'isso as vasilhas pequenas prestam-se muito mais do que as grandes aos repetidos trafegos e collagens que os vinhos passam antes de serem expedidos.

Entre o material vinicola das nossas adegas notei sempre a ausencia de um apparelho que facilitasse o levantamento completo das vasilhas.

Fig. 19



Cabrestante vertical (Gaillot)

Lembro por isso o emprego de um cabrestante, e apresento o que havia na exposição mais apropriado ao nosso fim.

A vantagem d'este utensilio n'uma officina vinicola é tão patente, que julgo ocioso fazer mais do que recordar a sua falta.

Vindima

Ce sont les bonnes vendanges et les bonnes fermentations que font le vin.
MR. DE VERGOETTS LAMOLTS, *Le vin.*

A vindima é por certo um dos trabalhos mais importantes para o vinicultor, e do qual depende sempre a valia futura do vinho.

A primeira condição de uma boa vindima é a epocha em que ella tem logar.

Os amigos de leis absolutas querem que essa epocha seja, sem restricção, o mais tardia possivel. Não me parece que essa theoria seja boa para todos os casos, e lembra-me a proposito um rifão inglez, que diz assim, com relação a sementeiras: póde semear-se fóra da estação, mas nunca fóra de occasião.

Ora o que com tanto acerto é prescripto na agricultura ingleza, póde tambem ser applicado ao caso da vindima.

Conforme o estado da uva, e a indole do vinho que ella produz, e o correr da estação, assim entendo que se deve regular a epocha da vindima, sem nos prendermos cegamente ao preceito que diz: *a vindima melhor é a que mais tarde se faz.*

Esta é a minha humilde opinião.

Fallei ha pouco que se devia attender á indole do vinho produzido n'uma qualquer região, no momento em que se lhe assignalasse a epocha da sua vindima. Vou dar a rasão d'isso, segundo o meu modo de pensar a esse respeito.

Se a localidade produzir vinhos generosos ou licorosos, ou de queima, ou mesmo vinhos grossos e bastões, que sirvam aos negociantes para os desdobrarem com agua em manifesto prejuizo do fisco, ou para remendar e dar corpo aos vinhos mais fracos e escanifrados, estou de accordo com as vindimas serodias, se o tempo correr por fórma que a colheita se não

veja prejudicada com a chegada das chuvas do outono ou com os fortes calores de um estio dilatado. Mas se a producção for de vinhos unicamente de pasto, e que possam ser destinados a ser consumidos sem baptismo, então muda o caso de figura.

N'esses vinhos procura-se ligeireza, frescor, agulha, aroma e sabor a fructo, que não podem ter, no geral do nosso paiz, os productos conservados nas vinhas até muito tarde. Porque, mesmo em França[1], os proprietarios dos melhores vinhos da Borgonha e de Bordéus são concordes que a excessiva maturação da uva faz perder ao vinho muito da sua precisa frescura.

A differença entre os nossos vinhos e os francezes está marcada pela diversidade de tons que uns e outros apresentam.

Os francezes sacrificam tudo ao chamado *bouquet* e ao natural frescor do vinho, nós ao assucar e ao alcool a que este dá origem.

Assim é impossivel chegar a encontrarmo-nos.

E d'aqui vem a exagerada acidez de alguns vinhos francezes, e a doçura insipida e enjoativa de muitos dos nossos productos vinicolas.

Em França mesmo temos o exemplo d'isto; não são os vinhos do meio-dia que são os melhores para o typo do vinho genuino de pasto.

É sobretudo na região vinicola do centro na Borgonha que esses productos alcançam nm equilibrio completo e distincto.

Com o chamado *bouquet* acontece o mesno.

Não é nos vinhos do meio-dia de França que esta qualidade se avantaja mais, ao passo que em regiões mais temperadas apparece nos vinhos um *bouquet* fresco e caracteristico.

E não ha que admirar n'estes phenomenos. O aroma é muito caprichoso e delicado, e a temperatura elevada não é a que mais lhe convem.

[1] Puvis, *Culture de la vigne et fabrication du vin.*

As flores da primavera têem mais perfumes que as do estio. Parece que o calor excessivo lhes rouba ou transforma o seu oleo essencial e que com elle desapparece o aroma.

Assim os vinhos francezes têem mais aroma do que os nossos, e entre nós são os verdes os mais perfumados. Ora estes dados praticos e palpaveis para todos, corroboram a opinião em que eu estou de que o excesso de calor prejudica consideravelmente muitos dos nossos vinhos, chupando-lhes o perfume, e convertendo em assucar muitos principios que lhes deveriam constituir a graça e elegancia que notâmos em muitos vinhos estrangeiros.

Esta é a verdade nua e crua, pelo menos como eu a entendo.

Demais não chega mesmo isto a ser uma novidade. Os estudos do nosso primeiro œnologo e distincto chimico, o sr. Ferreira Lapa, sobre a vida chimica do vinho, provam-o á saciedade n'uma grande parte, senão em todas as proposições que avancei. E Deus me livre de querer *afrancezar* os bellos typos dos nossos vinhos, mas, francamente, quem dispõe dos fabulosos recursos que a natureza dispensou á nossa vinicultura, quem possue, como nós, uma tamanha variedade de productos e de condições apropriadas a fabricar vinhos desde o Porto até ao mais ligeiro Rheno, tem obrigação de seguir, nas diversas e multiplas regiões do nosso paiz os processos mais adequados para apresentar em todos os generos typos de vinhos distinctos e aptos a bater-se e a concorrer com os seus competidores estrangeiros.

Mas desgraçadamente não tem acontecido assim. A nossa vinicultura está, salvo honrosas excepções, entregue a duas pragas, qual d'ellas a peior, que são de um lado uma rotina systematica e tenaz, e do outro a leitura exclusiva dos livros francezes, que no geral são escriptos para localidades muito dissimilhantes das nossas, e que sem os necessarios correctivos dão na pratica tão maus resultados como a rotina de que tanto nos queixâmos.

Mas voltando á epocha da vindima, chamo para este ponto a attenção de todos os homens intelligentes e dedicados ás cousas vinicolas, advertindo que, se é feita muito cedo, não encontra ainda o assucar formado e o vinho sae fraco, claro e propenso a azedar-se, e se é tardia arrisca-se a encontrar a uva passada e a produzir um vinho chato, molle, turvo e sujeito a engordar.

Em toda a parte tem merecido tanta consideração este assumpto, que ainda em muitas localidades ha leis repressivas que tolhem sabiamente aos vinicultores ignorantes a funesta liberdade de se prejudicarem por meio de vindimas intempestivas.

E resumindo direi, que a resolução de crise mais promettedora para a vindima das differentes regiões só póde ser descoberta pelos homens estudiosos d'essas regiões, porque, n'esta parte, acredito eu que a sciencia deve vantajosamente ser substituida pelo paladar do provador.

No entanto deve auxiliar muito n'esse juizo o emprego de um gleucometro ou de um areometro de Beaumé, que pelo menos terá a vantagem de prevenir os erros futuros.

E ao mesmo tempo não deve esquecer o exame de todas as circumstancias que possam influir em apressar ou retardar a maturação, taes como a situação ou exposição da vinha, a qualidade do terreno sobre que ella assenta, as castas que a povoam, as disposições topographicas das vizinhanças, e tambem os ventos e as brisas dominantes, poisque de todo este conjuncto se podem tirar boas illações para acertar na epocha mais favoravel para a vindima de um dado vinho.

Nas vinhas plantadas em talhões e onde as diversas castas se acham bem estremadas e divididas, é possivel effectuar-se uma só apanha em cada um d'esses talhões; mas desde que está estabelecida a promiscuidade das diversas castas, como é o mais geral na maioria das nossas vinhas, é muito conveniente o fazer duas colheitas, começando, como é de rasão, pelos cachos mais maduros, e fazendo a outra quando as uvas deixem de es-

tar verdoengas e tenham adquirido um grau de maturação igual ao das primeiras vindimadas.

O córte das uvas é feito com tesouras na maior parte das explorações mais cuidadas da França.

Esta pratica tem por fim evitar ao cacho um estremecimento prejudicial, de que póde resultar a perda de muitos bagos.

Foram expositores de instrumentos proprios para este serviço mrs. Ducrot e Nicolas.

Na occasião da apanha devem os vindimadores ter junto a si um outro cesto, alem do que lhes serve para a colheita exclusiva de cada um.

Este cesto póde estar sempre entre dois ou tres vindimadores, e serve para n'elle lançarem os bagos podres ou verdes e os seccos. É indispensavel esta escolha: os bagos podres ou verdes estragam o sabor do vinho, e os seccos chupam o succo dos bons, e produzem uma quebra que não é compensada por qualidade nenhuma que elles forneçam.

Um systema analogo e mesmo muito aperfeiçoado sei eu que é usado por alguns vinicultores de Torres Vedras, e que foi devido á iniciativa e lembrança do proprietario de Valle de Gallegos o ex.^{mo} sr. padre José de Barros Cunha, um dos mais intelligentes e activos vinicultores do concelho de Torres Vedras a quem devo as linhas que se seguem e que transcrevo de uma carta que o mesmo senhor me dirigiu a pedido meu:

«No anno de 1871, nas vesperas da vindima, começou a chover copiosamente, e assim se conservou por muitos dias com raros intervallos. A minha uva principiou de apodrecer, e em breve chegou a um estado tal, que era forçoso colhe-la, ou perde-la toda. Acudi-lhe por isso immediatamente com vindimadores, que paguei pelo mais alto preço de que ha memoria (cheguei a pagar-lhe a 400 réis e uma canada de vinho); mas apesar d'isso, depois do primeiro dia de vindima, a podridão tinha progredido por tal fórma, que os cachos que se cortavam deixavam a maior parte dos bagos na lama, d'onde não era

possivel tira-los. Gastaram os homens n'este empenho inutil quasi todo o dia, e ao lagar chegava á noite uma tina de engaços.

«Fui á vinha sem saber ainda qual seria o meio a que me soccorreria para remediar tão grande desastre, como é a perda de uma colheita importante, mas com uma tal ou qual esperança, e um certo presentimento de que o remediaria. Apenas ali cheguei, logo me veiu á lembrança de que se mettesse uma folha debaixo da cepa, de sorte que sobre ella caíssem os bagos e mesmo o cacho que se cortava, estava todo o prejuizo evitado; aproveitando a uva toda com grande economia de tempo.

«Não tinha em casa as folhas, mas uns pratos de barro de $0^m,3$ de diametro; d'estes me servi para fazer a experiencia, e com tal resultado, que um homem com o auxilio do prato fazia mais do que todo o rancho, que era de trinta e tantos.

«Mandei logo comprar duzias de pratos, e com esses fiz em pouco tempo a vindima, aproveitando toda a uva, muito melhor do que o faria sem isso, aindaque a terra, o tempo e a uva estivessem em condições regulares.

«Mandei portanto no anno seguinte fazer pratos de folha, de que me tenho servido até hoje, ainda mesmo contra a vontade de alguns vindimadores, cuja repugnancia se explica por estas palavras textuaes, que lhes ouvi a elles: *Deus nos livre que os outros fazendeiros adoptem similhante idéa, porque temos vindimas a vapor.*

«Não ha só economia de tempo, que é consideravel, mas alem d'isso escolhe-se a uva sem risco de caír e se perderem os bagos bons.

«Como prova de que não sou apaixonado n'esta apreciação, dou o testemunho de vizinhos meus, que têem usado do mesmo systema de apanha, e de cuja intelligencia e probidade não é licito duvidar: são elles os ex.^{mos} srs. dr. Luiz Martins, proprietario na Ventosa, e dr. Barbosa, proprietario da Rocheira.»

Em França não costumam os vindimadores abandonar o córte da uva, para conduzir esta ao lagar, ou ao carro que ali a deve conduzir. Cada grupo de seis vindimadores tem um homem encarregado de transportar a uva apanhada. Julgo este systema mais economico do que o nosso, e mais expedito sobretudo.

Quando o proprietario não póde effectuar as duas apanhas devem os vindimadores apartar com acerto os cachos bons dos que estiverem verdoengos, podres ou bolorentos.

Os cachos maus pódem ser lançados no cesto supplementar, que nas vindimas mais cuidadas e por tempo favoravel apenas serve para aparar os bagos estragados.

Quando o tempo estiver mau e obrigar a apanhar a uva ainda verde com destino a fazer-se amadurecer antes de ser pisada, precisa haver toda a cautela em conservar os cachos bem inteiros e os bagos intactos.

Do contrario seguir-se-ía logo a fermentação, produzida pelo suco esvaido dos bagos arrancados, e não haveria tempo para a uva verde se transformar em madura.

Sempre que ha fortes chuvas proximo da vindima é costume em França torcer o pedunculo do cacho, por fórma que se intercepte toda a communicação da seiva com a uva.

A rasão d'isso é clara: procuram assim evitar que o aguado da seiva passe para os cachos, e completam a maturação d'estes com o assoalhamento a que os sujeitam, se o tempo o permitte, deixando-os por um certo tempo na vinha.

Ora todos os vinhateiros que têem provado as uvas que foram alagadas por muitas chuvas perto da vindima, hão de recordar-se de que ellas perdem o seu sabor e ficam como que aguadas, por isso julgo que a todos parecerá boa esta pratica, que procura salvar o renome da colheita por uma fórma tão simples e racional.

É tambem costume em França começar a vindimar depois das oito ou nove horas da manhã para que o sol tenha tempo de seccar o orvalho que ao amanhecer cobre os cachos. Mas

no geral do nosso paiz, ou pelo menos em todas as vinhas que forem bem assoalhadas é conveniente vindimar com esse orvalho para aproveitar o seu concurso para a necessaria fluidez do mosto.

Na Saboya existe em algumas localidades o uso, que tambem nós temos em alguns pontos do nosso Alemtejo, de pisar as uvas na vinha.

Parece que este habito nasceu das difficuldades do transito das differentes plantações até ás casas de habitação.

Transporte da uva

A conducção da uva deve merecer toda a attenção do vinhateiro.

Muito antes da vindima devem ser reparados os caminhos que separam as vinhas da adega, e acondicionados os carros e vasilhas que estão destinados a effectuar o transporte da colheita.

A conducção deve ser rapida, e dirigida por modo que se poupe a uva aos choques rudes e desencontrados. Porque esses choques esbagulhariam todos os cachos, e favoreceriam o desenvolvimento de uma fermentação que só mais tarde se deseja obter.

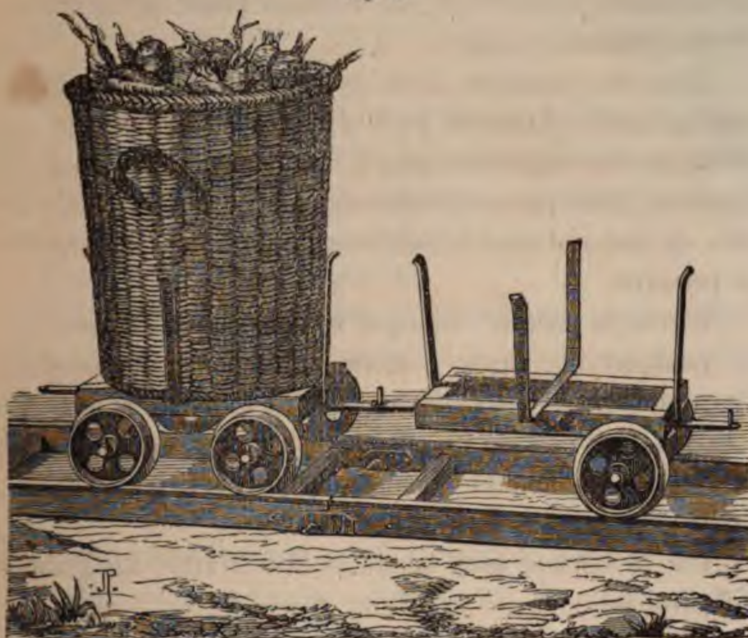
Com a idéa de prevenir as más conducções, e de offerecer ao proprietario um meio simples e economico de transporte, apresentou na exposição de Lyão mr. Henri Corbin o seu *porteur universel*, ou conductor universal, com o qual se póde realisar na maioria das localidades o fim desejado.

O systema de mr. Henri Corbin consta de duas partes: uma d'ellas representada pelo estabelecimento de um caminho facil e portatil, e outra pelo comboio conductor.

O caminho é formado por uma continuação de escadas de madeira que se prolongam umas em continuação das outras por meio de pequenas cavilhas, que as prendem entre si. As reguas lateraes d'essas escadas são cobertas superiormente por

umas *longrinas* de ferro que formam a superficie da rodagem sobre a qual giram as rodas dos carros.

Fig. 20



Conductor universal (H. Corbin)

Os differentes accidentes, ondulações de terreno e as curvas, são acompanhados pela disposição especial das escadas que n'um systema completo devem satisfazer a todas as exigencias possiveis.

O comboio conductor é formado por uma serie de pequenos carros, que, distribuindo entre si a totalidade do peso, evitam que este vá sobrecarregar demasiadamente um ponto qualquer do caminho.

Com estes artificios garante-se a conservação d'esses ligeiros carris, que, sem essa engenhosa lembrança, corriam risco de se enterrarem em muitos pontos onde o solo fosse menos consistente, e estragarem-se muito mais rapidamente do que a pratica tem mostrado.

Só os carros que são collocados nos extremos do comboio têem quatro rodas; todos os outros têem duas apenas, e são atracados entre si por meio de uns cabeçalhos curtos que alternadamente sustêem ou são sustidos pelos carros entre os quaes cada um se acha.

Uma das vantagens d'este systema está em que o mesmo comboio póde transportar parte das escadas que formam o caminho percorrido, não só para o levantamento final do mesmo caminho, como para o estabelecimento de novo, quando haja falta de material para o complemento da linha que houverem de percorrer.

A tracção póde ser feita por homens ou por animaes, mas, em qualquer dos casos, é enorme a economia que se obtem.

Assim, pois, temos um verdadeiro caminho de ferro que, pela sua facil deslocação, offerece todas as garantias de duração, e que, diminuindo immensamente o attrito, melhora e auxilia as condições de transporte.

Um só homem póde conduzir 800 a 1000 kilogrammas (60 arrobas).

Em França está calculado o metro corrente em 2 francos e 50 centimos; as curvas em 5 francos; carros de duas rodas, 15 francos; carros de quatro rodas, 20 francos.

Capacidade das dornas

As tinas, dornas ou grandes gamellas em que a uva é conduzida têem ordinariamente em França uma capacidade conhecida, e por isso facilmente se faz uma idéa exacta do rendimento que se deve esperar.

Mr. Henri Marés faz os transportes da sua vindima em carros muito compridos assentes em boas molas, sobre os quaes vão muitas gamellas grandes de pau que recebem directamente na vinha a apanha de tres ou quatro vindimadores, e que depois, sem a menor baldeação, conduzem a uva aos

balseiros. Alem d'isso usa tambem de uma especie de caixotes compridos, que levam o equivalente de vinte e sete das taes gamellas.

Em a uva chegando á casa dos lagares ou balseiros, deve ali ser tratada conforme a sua qualidade e o fim que o vinhateiro se propõe conseguir.

Mas, antes de entrarmos no estudo dos differentes processos de fabrico de vinho, preciso fallar do modo como se podem fazer amadurecer as uvas mal sasonadas, ou augmentar o grau d'essa maturação nas que já o estiverem.

Temos para isso o avellamento.

O avellamento, que é fundado no conhecido *processo Sampaio* que é baseado na propriedade que os fructos têem, ainda depois de colhidos, de augmentarem a sua percentagem de assucar.

Procede-se ao avellamento da uva ao sol ou á sombra, conforme o tempo e as condições especiaes o permittirem.

Faz-se o avellamento ao sol, collocando a uva sobre esteiras, palha ou simplesmente sobre a terra, em eiras que sejam abrigadas e expostos a uma assoalhação certa e duradoura.

Procedendo assim, é costume voltar a uva algumas vezes ao dia, e agua-la para que a acção do sol não actue só n'uma das faces do cacho, e a terra, avida de humidade, lhes não rebente a pellicula e sorva os seus preciosos succos.

Essas regas são effectivamente muito vantajosas, não só pelas rasões expostas, como porque alem d'isso adelgaçam sensivelmente a pellicula do bago, pela acção combinada do sol e da agua, e favorecem a polpa do bago a receber melhor a acção transformadora do sol.

É d'esta maneira, pouco mais ou menos, que são tratadas as uvas destinadas a fornecer ao mercado o melhor vinho do Lavradio.

E do mesmo modo são preparadas em Hespanha muitas uvas, que dão vinhos maduros e excellentes no genero.

O avellamento á sombra, é feito da mesma maneira, mas

dentro de casas e sem a rega, que então se lhes torna desnecessaria.

É por esse systema que em França e Allemanha se faz o vinho conhecido por *vin de paille,* em que é celebre o departamento de Jura.

Em Torres Vedras effectuam o avellamento á sombra por uma fórma que apresenta uma certa novidade, e que o sr. Ferreira Lapa já notou n'um dos seus relatorios. Enchem os balseiros com a uva á proporção que chega da vinha, tapam-nos e deixam-nos assim por um, dois e quatro dias a extinguir os acidos que a uva contenha em excesso, e a crear o assucar necessario ao fabrico do bom vinho.

Devo notar, porém, que para assegurar o bom resultado d'este processo, é necessario que os cachos se deitem inteiros no balseiro, e que estes se encham com todo o cuidado; sem isso desperta-se a fermentação mais cedo do que se deseja e o systema torna-se defeituoso.

Em seguida temos antes da piza o tempero das castas, trabalho em que deve haver o maior cuidado, e que só a pratica, e o conhecimento absoluto das condições propriamente locaes, póde devidamente aconselhar.

Demais, no estado actual das cousas, na completa confusão em que se acham os nomes das uvas, que têem quasi tantas designações quantas as localidades que povoam, seria muito difficil, senão impossivel, o citar aqui quaesquer combinações que podessem ser comprehendidas pelos vinhateiros das diversas localidades vinicolas.

Comtudo convem para isto, como em tudo, ter sempre em vista o fim desejado e proceder n'essa conformidade.

Ha mesmo combinações tão rasoaveis, que de per si só se recommendam. Assim, por exemplo, reunir n'um só grupo uvas que dêem aroma, com as que produzem corpo, côr e espirituosidade, não póde deixar de ser util e de fornecer um optimo vinho.

CAPITULO II

FABRICO DO VINHO E SEU ACONDICIONAMENTO NAS VASILHAS

SUMMARIO

Necessidade de estudar o mosto — escolha do methodo mais proprio — composição do mosto e sua avaliação pelo gleucometro — classificação dos mostos — desengaçador — esmagadores da uva — Fermentação — causas internas, assucar, agua e tartaro — causas externas, temperatura, volume e ar — estabelecimento da fermentação — fabrico do vinho ao abrigo do ar (do dr. Louis de Martin) — melhoramento empregado por mr. Henri Marés — duração da curtimenta — experiencias de mr. De Vergnetts — mustimetro de Cadet de Vaux — Correctivos — mostos com excesso de assucar, fabrico do vinho generoso e licoroso, *Guillage* ou decantação, fabrico de vinhos saccarinos ordinarios, emprego do gesso, acidificação do mosto pelo processo de mr. de Martin (acido sulfurico), pelo processo de mr. Terrel des Chênes (moagem e trituração da grainha e engaço) o *œnotanino* de mr. Maurial — fabrico especial do vinho para queima — fabrico de mostos aguados e fracos — fabrico de mostos com exagerada acidez e verdor — fabrico do vinho branco em França — Utilidade da prensa, as nossas e as francezas, as hydraulicas, condições das boas prensas, modelos de mrs. Moyne-Lazef, Marchand, Samain, Gaillot, Charmet, Mabille — aperfeiçoamento dos cinchos — a corda e os cinchos — a grade escoadora — a *crinoline* La Loyère — Drainagem de mr. de Saint-Trivier nas medas de balsa — Acondicionamento e attestação do vinho nas vasilhas — vinho por decantação e de espremedura — proporções em que se devem misturar — vinhos que ganham e que perdem com a attestação em novos — emprego do batoque-syphão — dos frascos de attestação automatica — acondicionamento dos vinhos do Rheno — misturas do vinho com o pé — vasilhas de lado — attestação por meio de calhaus — preventivo para vinhos com falta de tannino.

Estudo sobre o mosto

Les vins bien faits ne sont jamais malades.
COMTE ODART.

Do perfeito conhecimento do mosto nasce a boa classificação do vinho em que elle se deve converter, e o acerto e boa direcção do seu fabrico.

Por isso entendo eu que o primeiro trabalho que deve fazer todo o vinicultor cuidadoso se resume a bem estudar os seus mostos.

Sem um perfeito conhecimento da materia prima, não podemos bem dirigir a sua obra de transformação.

Assim o estudo do mosto deve sempre preceder tudo mais.

Depois segue-se prever os resultados que poderemos alcan-

çar d'esse mosto, em relação ao vinho que desejarmos obter, e ao destino que lhe tencionâmos dar.

E por ultimo, devemos escolher o methodo mais racional e os meios mais conducentes, para conseguirmos o vinho que precisâmos e que melhor resultado nos possa dar.

Sem o estabelecimento d'este singelo methodo, e o concurso de todos estes cuidados, caminharemos sempre ao acaso, e só por acaso tambem realisaremos o que quizermos.

Do mesmo modo me parece que deveremos fugir de formulas uniformes para todos os annos, por melhores e mais preconisadas que ellas sejam; cada anno tem a sua historia, cada vindima necessidades diversas.

Os que seguirem sempre e escrupulosamente a mesma marcha fabricarão, repito, um vinho esplendido por um acaso feliz, mas não poderão secundar o mesmo producto, sem que, depois de intervallos mais ou menos longos, se dêem as mesmas condições de anno e de vindima, o que não é vulgar.

Ora a falta de um methodo similhante é uma desgraça que urge remediar, e o remedio não custa muito.

Para cada um reduzir os seus vinhos a um typo igual, para cada proprietario, por assim me exprimir, poder individualisar os seus productos, é preciso depois do annual estudo do mosto, empregar todos os possiveis auxiliares para obter o mesmo typo.

Consegue-se isto facilmente, não se escravisando o vinhateiro a este ou áquelle methodo, desprezando a rotina cega, e tendo unicamente em vista a lição do passado e o fim a que se dirige.

Na lição do passado encontra sempre o vinhateiro cuidadoso o conselho adequado ás circumstancias, e o fim a que se dirige serve-lhe de norte para se não desviar do caminho que precise trilhar.

Assim deve o vinicultor collocar-se sobranceiro a todos os methodos, ter perfeito conhecimento de todos os meios de que póde lançar mão para o auxiliarem n'essa tarefa, e ver por assim dizer bem de alto a topographia completa do fabrico do

vinho, conhecer todos os seus diversos caminhos, e escolher d'entre elles o que mais facilmente o podér conduzir ao fim desejado.

E logoque o vinhateiro tenha os seus apontamentos annuaes, possue a chave dos aperfeiçoamentos a fazer, e o molde preciso do vinho que lhe convem.

N'este capitulo vão grupados muitos systemas de fabrico, que poderão ser applicados com proveito como auxiliares e correctivos dos mostos.

Na sua conveniente escolha em relação ao mosto que trabalharmos está resumido tudo.

Deus me livre de querer obrigar todos os vinhateiros a circumstanciadas e minuciosas analyses sobre os mostos; mas sem esse trabalho, proprio só dos homens da sciencia, todos podem ajuizar dos seus mostos pela fórma simplicissima que vou indicar, e que por certo é conhecida de muitos.

O mosto compõe-se principalmente de agua, assucar e fermento, alem dos saes, acidos e outras materias neutras que entram n'elle com limitado contingente.

Tratemos aqui unicamente da agua, do assucar e do fermento, para não complicar o lado pratico d'estes estudos, e desprezemos o que de mais difficil apreciação e menos essencial era para a maioria dos vinhateiros.

Emquanto á agua e ao assucar, entendo que a indole especial d'este trabalho se oppõe a que eu dê sobre esses corpos outras explicações que vão alem de os enumerar.

São estas duas substancias tão conhecidas, e fazem todos uma idéa tão clara sobre os seus predicados, que imagino que toda a definição traria confusão, em vez da clareza, que eu me esforço por apresentar n'este singelo guia.

Sobre o fermento, que representa um papel tão importante, não encetarei a menor discussão, vistoque mesmo a sciencia mais avançada pensa ainda hoje tão confusa como diversamente sobre a sua natureza.

Por isso limitar-me-hei a dizer que elle parece ser o agente

por acção do qual o assucar se transforma em alcool, e o mosto se converte em vinho. A pratica mostra-nos que este elemento existe tanto no bago como no engaço e precisa de ar para ter vida e acção.

Passemos agora á apreciação do mosto.

A maneira mais simples de conhecer um mosto, e que está mais ao alcance de todos, é pelo conhecimento da sua densidade, porque o assucar é o elemento que mais influencia tem n'essa densidade.

Assim achada a densidade conhecido está o assucar.

Mas como a agua, e sobretudo o fermento, está sempre na rasão inversa do assucar, é claro que descoberta a porção de assucar contido no mosto, sabida está approximadamente a sua composição.

Comtudo devo confessar que este meio está longe de apresentar a precisão que necessitavamos para caminhar seguro de um resultado exacto.

A rasão d'isso é que a densidade do mosto differe segundo as especies de uva que o formam, e está sobretudo dependente do clima e da temperatura a que se opera.

Demais a densidade do mosto é produzida, alem do assucar, por outras substancias que entram com uma duodecima parte, segundo experiencias descriptas pelo dr. Guyot na composição do cacho, e que diversificam em quantidades segundo as differentes condições de terreno e clima em que as uvas foram creadas. Ora isto dá logar naturalmente a um erro sensivel, ou, para melhor dizer, causaria uma grande falta de accordo entre as experiencias que se repetissem n'este genero.

A maneira simples de saír d'esta difficuldade seria achar um meio pelo qual precipitassemos no mosto todas as materias á excepção do assucar. Então, reduzindo d'esta maneira todos os mostos a um typo, teriamos facilidade de comparação e certeza absoluta no resultado.

Não havendo porém sido feita essa descoberta, que eu o saiba pelo menos, e sendo complicada de mais, para ter uso

frequente nas adegas, a analyse do assucar pelo licor de Fehling, devemos contentar-nos com o gleucometro, que resolve emquanto a mim toda a difficuldade da maneira mais simples. E para maior rigor aconselha o dr. Guyot que se diminua uma unidade por cada doze unidades que o gleucometro marcar. Esta correcção representa as materias estranhas ao assucar, que podem influir na densidade do mosto.

E quem praticar assim ganha muito, poisque, aindaque sem um rigor, que muito seria para desejar, caminha com passo seguro e certo no fabrico e destino dos seus vinhos.

Gleucometro

É este o nome especial que se dá aos densimetros, a que se adaptou uma escala expressa em graus correspondentes á quantidade de assucar que o mosto contém.

O melhor e mais util instrumento d'esse genero, que até agora tenho visto, é o ultimo modelo do dr. Guyot.

Possue tres escalas que correm ao longo da columna central e que bem se differençam umas das outras pela mudança de côr que ellas têem.

A azul, ordinariamente, corresponde á densidade absoluta do liquido onde o mergulharmos; a amarella designa o assucar contido n'esse liquido, e a branca a percentagem alcoolica que mais tarde esse assucar ha de produzir pelo seu desdobramento.

A acquisição d'este util instrumento é muita facil, e o seu preço é insignificante comparado com o serviço que nos dá em troca. Encontra-se pelo preço de 1$000 réis, em Lisboa, na rua do Oiro n.º 222, no estabelecimento do sr. José Joaquim Ribeiro e na pharmacia Barral.

A analyse reduz-se a espremermos alguns cachos, que nos dêem a medida geral da maturação, tendo o cuidado de ter n'elles os representantes de todas as qualidades de uva que entram na composição do vinho que costumámos fabricar, depois logo em seguida e sem que o mosto entre em fermentação, fil-

tramo-lo através de um panno, e deitâmos o liquido assim preparado n'um canudo de folha que póde servir de caixa ao instrumento, ou n'um vidro estreito e alto e mergulhâmos n'elle o gleucometro.

É sempre conveniente o baixar então a temperatura do mosto a 12 graus, por ser esta a temperatura em que o gleucometro foi graduado.

Em seguida, olhâmos na escala que marca o assucar o numero que roçar pela superficie do mosto e estiver ao nivel d'este, e temos a percentagem do assucar que o mosto possue. Mas para que haja mais exactidão poderemos usar da correcção que antecedentemente annunciei[1].

Se quizermos avaliar o producto d'esse assucar em alcool, virâmos um pouco a haste do gleucometro, e vemos na columna que designa o alcool o numero a que corresponde o ponto de nivel, que nos descobre desde logo a força alcoolica que o futuro vinho ha de adquirir.

Mas conhecido o assucar ha um meio independente de qualquer apparelho para achar com grande approximação o alcool a que esse assucar póde dar origem.

Para isso tira-se um terço ao numero que designar o assucar, e os dois terços restantes marcam o alcool que esse assucar ha de produzir.

Assim, por exemplo, temos 24 de assucar, a que applicando a correcção, subtrahiremos 2, e ficam-nos portanto 22; tirâmos-lhe um terço que são 7 e ficam os dois terços restantes iguaes a 15. N'este caso o mosto tem assucar bastante para fornecer 15 de alcool ao vinho que d'elle se formar.

Mas convem lembrar que não obstante ser proximamente verdadeiro o grau de assucar que o gleucometro apontar, não

[1] Para evitar a maior parte d'estas correcções era muito conveniente que se construisse um gleucometro graduado em relação aos nossos mostos e segundo a temperatura media das nossas casas de cortimenta que é sempre superior a 12° R.

Tambem é mais exacta a indicação fornecida pelo mustimetro de mr. Massonfour, mas não indico aqui esse processo por julgar mais pratico e sufficientemente approximado, o resultado obtido pelo gleucometro de mr. Guyot.

devemos esperar no vinho uma percentagem de alcool correspondente a esse grau de assucar, pela rasão de que geralmente nem todo o assucar é convertido em alcool, e que, alem d'isso, parte do alcool formado é chupado pelo engaço ou perdido pela evaporação.

Assim percebida a riqueza da mosto em assucar e em alcool, podemos fazer uma idéa muito approximada do que nos convem seguir no seu fabrico, lembrando-nos, como já vimos, que em havendo muito assucar o mosto é pouco aguado e possue pouco fermento, e que pela mesma rasão tendo pouco assucar abunda em agua e ordinariamente tem fermento em demasia.

Com estes dados e com a prova de vista e de bôca, conseguiremos o preciso para fazermos um juizo muito approximado das qualidades e defeitos do mosto.

Depois com a pratica indispensavel n'estas cousas e o perfeito conhecimento da localidade, facil nos é o prever o futuro do vinho.

Apreciando assim o mosto, assignalâmos-lhe a sua aptidão e destino, e applicâmos á sua transformação em vinho o methodo mais proprio, e os meios mais efficazes para melhor auxiliarem o fim a que nos propomos.

Ora, como vêem, é simplicissimo o proceder com ordem, e só por teima se póde seguir a rotina, e deixar ao acaso o que póde ser prevenido pelo cuidado e pela intelligencia.

Demais, por este modo, é mesmo muito mais facil a todos o fabricarem bem e com acerto, e o que até aqui só podia alcançar uma intelligencia privilegiada, e um espirito fino e immensamente pratico, o que por assim dizer, era preciso adivinhar, consegue-se hoje pelo methodo que acabo de apresentar, sem o menor esforço de intelligencia e sem necessidade alguma de adivinhação.

O que se vê não se pergunta; o que um instrumento de precisão nos accusa, com o necessario rigor, não admitte duvidas nem canceiras intellectuaes.

E se reunirmos todos os annos ao que vae dito uns ligeiros e curtos apontamentos sobre os resultados d'este estudo, o processo que se seguir, e os auxiliares de que lançarmos mão como correctivos, poderemos, da comparação dos meios empregados com os resultados obtidos colher um bello e proveitoso fructo, não só para melhorarmos muito o fabrico do vinho, mas ainda para organisarmos um typo certo e seguro, que pouco possa variar de um para outro anno.

É seguindo este methodo que eu tenho feito chegar vinhos meus a um grau de afinamento e melhoria que elles nunca possuiram, quando se deixava o seu futuro entregue ao acaso, e ás eventualidades do anno e da vindima quasi sempre irregulares e variaveis.

Em vista do que fica dito poder-se-hão considerar vinhos de queima os mostos que marcarem 10° a 13° de assucar, de pasto os que forem até 21° e 24°, e generosos e licorosos os que subirem d'ahi para cima.

A media da graduação do assucar nos vinhos francezes é de 13 a 18. No entanto os Borgonhas têem no geral 22 e 23 e muitos outros vinhos do meio-dia excedem ainda esta percentagem de assucar.

Em relação pois ao assucar que encontrarmos no mosto, assim classificaremos o futuro vinho que elle deve produzir, e do mesmo modo guiaremos o seu fabrico, em conformidade com as tendencias proprias que o mosto apresentar.

Emquanto a mim, julgo assentar na falta de direcção adequada a maior parte das doenças que para o diante estragam muitos dos nossos vinhos, e os tornam incapazes de proseguir viagem, e mesmo de se conservarem no paiz sem fortes addições de aguardente.

Nada póde haver de peior do que contrariar as proprias necessidades do producto, e afasta-lo do caminho que elle precisa seguir para chegar á sua completa e definitiva organisação.

É devido sobretudo a um serio estudo sobre os mostos, a uma intelligente direcção no seu fabrico, e aos correctivos com

que desde o começo lhes equilibram as suas faltas e demasias, que os francezes têem conseguido elevar os seus vinhos ao grau de perfeição em que os encontrâmos.

Desengaçador

Temos em muitos casos necessidade de separar os bagos da uva do seu engaço, para que este não vá augmentar a natural adstringencia de alguns vinhos.

O apparelho que vi mais geralmente espalhado em França e do qual eu mesmo tenho tirado melhores resultados, é um simples taboleiro de madeira de que o fundo é construido em fórma de grade miuda, sobre o qual as uvas são esfregadas até se obter a separação desejada.

Pelos buracos da grade passam os bagos, soltos pela esfregação do engaço, ficando este ultimo sobre o taboleiro. Ordinariamente collocam este apparelho sobre os cylindros esmagadores, que a seu turno recebem os bagos, que em seguida esmagam e despejam no balseiro sobre o qual assentam os dois apparelhos.

O desengace tem reconhecida vantagem para os vinhos duros e excessivamente adstringentes, mas é prejudicial para os molles ou adocicados.

Em alguns vinhos fornece o engaço uma certa agulha, que lhe dá graça e os conserva.

E na espremedura dos pés estabelece o engaço uma especie de drainagem, evitando com a sua propria resistencia a fórma absolutamente pastosa que o folhelho toma sem elle, e por esse modo concorre muito para dar facil saída ao liquido retido n'um e n'outro ponto da massa.

Esmagadores da uva

São tão antigos como continuados os esforços que se têem empregado na resolução definitiva do melhor processo para alcançar a esmagadura da uva.

N'esse intuito se têem ensaiado diversos systemas, que começaram pela pisa a pés nus, depois com o emprego de uns sapatos de pau ou caut-chu, como acontece em alguns pontos da França e Hespanha; com uns maços de madeira como se faz n'alguns cantões da Suissa, e n'um ou n'outro ponto de França; e por ultimo com a acção de dois cylindros canellados e dispostos parallelamente que são movidos por uma simples engrenagem tocada por uma manivella de mão. Estes cylindros giram entre si em sentido contrario, á maneira de um laminador, esmagando no seu centro a uva que por elle passa.

Mas para melhor comprehendermos a importancia de cada um d'estes systemas, estudemos a utilidade que resulta da esmagadura da uva.

A fluidez do mosto é uma das principaes condições da boa fermentação, e demais a uva precisa ser esmagada para pôr em liberdade as materias albuminosas, as saccharinas, as acidas e as corantes, e dar começo á fermentação que deve transmudar o mosto em vinho e fundir n'elle todos os diversos elementos que constituem este ultimo producto.

Esta é a importancia d'este processo.

Alem d'isso, obtemos tambem com elle, e simultaneamente, uma outra vantagem não menos necessaria e apreciavel, a qual é augmentarmos o arejamento do mosto, pela multiplicação que a esmagadella dos cachos effectua na sua superficie, e a precisa oxygenação dos fermentos que por esse modo se dispõem com toda a energia a entrar na fermentação.

Taes são por fim os resultados combinados da esmagadura.

Antes porém de passarmos adiante, e analysarmos os differentes methodos apresentados no principio d'este artigo, convem apreciar os nossos usos especiaes, resultantes muitos d'elles de exigencias puramente locaes e filhas das verdadeiras necessidades dos nossos mostos.

Um apparelho póde ser muito adequado para figurar entre as alfaias de uma dada região, ou mesmo de uma determinada

exploração, onde os seus resultados satisfaçam ao maior numero de precisões locaes, e superfluo ou mesmo prejudicial n'outras, onde as condições variem tanto como as necessidades do producto que trabalharmos.

No nosso paiz, fallando no geral, ha dois methodos de fabrico de vinho: o feito no lagar, onde a uva é pisada a pés nus, e aquelle em que a uva, soffre uma cortimenta no balseiro, depois de ahi ser lançada inteira á proporção que chega da vinha em que é apanhada.

A escolha d'estes dois methodos é ou deve ser determinada pela natureza da uva, fabricando-se no lagar a muito saccharina e no balseiro a que o não é tanto.

Assim pois o que é provadamente bom em toda a França, onde só usam de balseiros, não póde, ainda hoje, entre nós, conseguir a mesma generalisação e dispensar absolutamente todo o trabalho da pisa.

Figuraram na exposição quatro expositores d'estes apparelhos. Foram elles mrs. Castie-Talma, Gaillot, Mabille e Guilleux. De todos estes distinguiam-se os esmagadores de mrs. Castie-Talma e Gaillot, por reunirem ao systema geral alguns melhoramentos muito rasoaveis.

Um d'esses melhoramentos é a substituição das canelladuras por uma espiral saliente, que tem por fim o facilitar com o seu movimento rotatorio o despejo facil da massa, e evitar d'este modo o entupimento do apparelho. No modelo de mr. Castie Talma ha apenas essa espiral em um dos cylindros, e o outro conserva as canelladuras antigas; mas no esmagador de mr. Gaillot (fig. 21) ambos os cylindros *D* e *B* são guarnecidos pela espiral.

O outro melhoramento é a applicação do volante *F*, que se encontra igualmente nos modelos d'estes dois expositores e que facilita muito o trabalho.

No apparelho de mr. Castie Talma ha uns cadeados nos parafusos reguladores da distancia que os cylindros devem conservar entre si. Este aperfeiçoamento, que tem por fim evitar

abusos, e garantir o bom trabalho do esmagador, foi devido ás judiciosas indicações de mr. Louis de Martin, distincto escriptor agricola e profundo conhecedor de todas as necessidades oenologicas.

Fig. 21



Esmagador de uva (systema Gaillot)

A fig. 21 representa a disposição geral d'estes apparelhos: *A* é uma especie de funil de madeira onde se despeja a uva; *G, G* o caixilho tambem de madeira que sustenta sobre o balseiro este ligeiro machinismo; *D, B* os cylindros de ferro, que são postos em movimento pela engrenagem *C*, que assenta na extremidade do eixo do volante *F*; e *E* o parafuso que regula a approximação ou afastamento dos cylindros.

Alem d'este, tem mr. Gaillot um outro modelo, onde os cylindros são apenas canellados, e uma simples manivella substi-

tue o volante. E, não obstante isso, preenche este apparelho o fim que se procura com o seu uso, e leva ao aperfeiçoado a vantagem de ser muito mais barato do que elle.

Todos estes apparelhos possuem um parafuso, por meio do qual se póde regular á vontade a distancia entre os cylindros, por fórma que nunca haja perigo de se triturar muito o engaço e ainda menos a grainha.

O uso d'este apparelho está muito espalhado no Jura e geralmente em toda a França, e muito seria para desejar que se espalhasse por todas as nossas adegas, como um instrumento economico e indispensavel ao bom fabrico do vinho.

Sem o seu emprego são as uvas lançadas inteiras no balseiro, e por isso as fermentações se repetem e succedem ali por tantas vezes, quantas são as differenças que fazem as castas das uvas. As de pelle mais fina rebentam primeiro, e começam desde logo a fermentar; depois seguem-se as uvas de pelle mais cheia, e por ultimo as que a têem mais resistente.

Ora é manifesto, que estas diversas fermentações prejudicam a qualidade do vinho, mas deixam de existir com a applicação dos cylindros, que, esmagando por igual toda a uva, antes d'elle entrar em fermentação, favorece depois este trabalho com a unidade de acção que ahi desenvolve.

Uma das vantagens que se obtem pelo uso dos cylindros é o augmento da côr, e uma homogenidade completa em toda a massa; porque, d'esta maneira, todas as partes da uva são postas livremente em contacto umas com as outras, e reagem ao mesmo tempo e com a mesma igualdade entre si, sem o perigo de fazer um vinho defeituoso, e composto de elementos fatigados por uma fermentação excessiva, com outros quasi virgens d'este trabalho.

O apparecimento muito frequente de bagos inteiros na sangria dos balseiros, prova de sobra o que acabo de avançar.

E por ultimo, abrevia-se com este uso o tempo de curtimenta: mas convem só applicar os cylindros ás uvas que não precisarem do processo que descrevo no fim da vindima com

o nome de *Avellamento á sombra*, ou que já o tenham experimentado.

Mas, não é só para o fabrico em balseiros que os cylindros são proveitosos, no fabrico em lagar, quer seja de *bica aberta* quer de *feitoria*, ha ainda uma grande economia em substituir o chamado *córte da uva* pela acção dos cylindros.

Para realisar em boas e rapidas condições o *córte da uva*, ou primeira pisa, collocam no departamento do Jura as uvas dentro de uma grande celha sobre um estrado de madeira cheio de furos, pelos quaes se escoa o succo fornecido pela espremedura effectuada pelos homens que ali pisam os cachos. Por esta fórma os furos facilitam ao mosto uma prompta passagem e o seu apartamento do resto dos cachos e bagos soltos, e consegue-se assim uma grande economia de tempo e de trabalho, pela pisa se fazer sempre quasi a secco e não haverem os embaraços com que se lucta n'este trafego, todas as vezes que uma certa porção de mosto se acha solto e misturado com a lagarada.

Em Vougeot costumam tambem passar a uva, antes de entrar nos balseiros, pela prensa e darem-lhe ali uma leve espremedura.

Fermentação

Todo o fabrico do vinho assenta sobre a boa e conveniente fermentação a que se sujeita o mosto que lhe dá origem.

Por isso, depois de termos estudado e classificado o mosto, devemos proporcionar-lhe uma fermentação propria ás suas exigencias.

Como a fermentação se passa, ao certo ninguem por emquanto o sabe, mas todos conhecem os seus phenomenos. Começam elles pelo apparecimento de pequenas bolhas que atravessam o liquido desde a sua parte mais baixa e vem rebentar á sua superficie, formando ahi espuma umas vezes, e rompendo-se e desapparecendo n'outras.

Depois, o nascimento d'essas bolhas augmenta, e o liquido

estremece, desconjunta-se e agita-se, com um susurro cortado, a principio, por pequenos estalidos, e continuado depois por uma crepitação seguida. Então, a temperatura augmenta, o volume cresce e o mosto turva, mistura-se e revolve-se, confundindo todos os seus elementos no grande trabalho de transformação a que está entregue.

Algum tempo depois começa a sentir-se um cheiro vinoso, o mosto escurece e aquieta-se, a temperatura baixa, e o vinho acha-se feito.

Não é para aqui o devassar mysterios e inventar theorias, limitemo-nos portanto a um estudo superficial, aindaque seguro e pratico para nos auxiliar no fabrico do vinho.

Todo o artificio está em regularisar os differentes periodos da fermentação em todos os mostos, obedecendo em cada um d'elles ás suas diversas necessidades e exigencias especiaes.

Com esse fim vou apresentar os motores e travões da fermentação, para, do seu conjuncto, tirarmos para todos os casos os meios necessarios para realisar o vinho que precisarmos obter.

A fermentação obedece em primeiro logar, ao que parece, ás forças internas e naturaes do mosto, representadas pelos seus principaes constituintes, e afóra isso a algumas causas exteriores resultantes da temperatura, do volume e do ar.

Causas internas

Comecemos pela influencia que têem sobre a fermentação os principios constituintes do mosto. D'estes, são principalmente o assucar, a agua e o tartaro, que mais parecem influir no trabalho de que agora nos occupâmos: e é a sua relação e proporções diversas, que origina as mais notaveis differenças na fermentação e nos productos a que ella dá logar.

Tanto o mosto muito aguado como o muito saccharino, têem grande difficuldade em fermentar.

A fluidez media é que proporciona fermentações regulares.

As fermentações, para serem boas, devem correr regularmente, sem morosidades nem pressas exageradas.

Quaesquer d'estas ultimas condições, são muito nocivas ao bom fabrico, podendo a extrema morosidade dar logar a um começo de fermentação putrida, e a muita actividade transformar em acetica a fermentação alcoolica.

As fermentações desordenadas são prejudiciaes a todos os mostos, e apenas supportaveis nos muito saccarinos. Mas, em geral, os mostos muito assucarados são demorados em fermentar sem o auxilio de um correctivo proprio.

Nos mostos muito grossos que fermentarem nos balseiros deve juntar-se-lhes agua. Sem este correctivo será má a fermentação, e obter-se-ha por ultimo um vinho defeituoso e de difficil conservação.

Nos excessivamente aguados, deve tambem haver muito cuidado, porque a sua fermentação é tardia e custosa.

O mosto sem tartaro, ou um principio acido, não fermenta.

Parece que o tartaro facilita a fermentação, e concorre efficazmente para tornar a decomposição do assucar mais completa e produzir o alcool.

A proposito do assucar, diz mr. Deyeux n'um artigo no *Journal des pharmaciens,* que se deve fazer distincção entre o assucar e o principio doce. O principio doce, diz elle, é quasi inseparavel do principio assucarado nos productos vegetaes, e estão tão intimamente ligados estes dois principios, que muitas vezes é difficil a sua separação. Mas, segundo o mesmo escriptor, o principio doce póde tambem converter-se em assucar.

E será esta talvez a rasão por que ha uvas doces que produzem uns vinhos fracos e chatos, que, apparentemente, não estão em relação com a doçura do mosto d'onde elles partiram.

Em geral, ha sempre vantagem de juntar assucar aos mostos muito tartarosos, e tartaro aos muito saccharinos.

O tartaro liga melhor com o mosto fazendo-o ferver com uma porção d'elle antes de executar a mistura.

Afóra os principios enumerados, e de muitos outros de que nos não occupámos agora, temos mais o engaço, a grainha e a pelle da uva; que tambem contribuem muito para o andamento da fermentação.

O engaço ou cango e a grainha dão acidos e tannino ao vinho, e por esse meio boas condições de fabrico e de conservação futura.

Alem d'isso, como augmentam com a sua presença as superficies angulosas do mosto, multiplicam por isso os pontos de partida de fermentação. D'aqui tambem a vantagem de não desengaçar, quando circumstancias exepcionaes não determinarem o contrario.

Em geral, ha conveniencia em desengaçar as uvas verdoengas, aguadas e pouco ricas em assucar, e em não desengaçar as muito saccharinas e doces.

E por ultimo, temos a pelle da uva que fornece a côr e aroma que ella possue na sua parte interna.

Causas externas

Influencia da temperatura na fermentação

A menor temperatura a que póde ter logar a fermentação é, segundo experiencias de œnologos muito distinctos de 5°, de Reaumur. De 5° a 8° a fermentação desabroxa lentamente, de 10° a 12° caminha ella com regularidade, de 15° a 17° corre activamente, e de 18° a 20° precipitam-se os seus phenomenos com violencia.

Em França a temperatura media regular é de 10° a 12° para os mostos fracos e de 12° a 16° para os fortes.

Todos estes numeros são com refereneia á temperatura do liquido em graus de Reaumur, mas tudo correrá melhor se a

temperatura do mosto for igual ao do ar exterior da casa de curtimenta, no caso d'esta não ser contraria ás boas condições expressas.

Os mostos carregados de assucar precisam de uma temperatura mais alta do que os que estiverem na rasão inversa; por isso todos os mostos do norte fermentam a uma temperatura mais baixa do que os dos paizes quentes.

A elevada temperatura, porém, a que se sujeita a fermentação dos mostos saccharinos e fortes, daria funestos resultados, se a natureza, previdente em tudo, não encontrasse, no proprio producto da fermentação, um regulador excellente para oppor ás demasias que a temperatura elevada poderia excitar na mesma fermentação, e que sem aquelle moderador poderia facilmente passar ao estado acetico.

É assim que nos mostos fortes, mesmo que possuam bastante fermento, é o alcool nascente que elles desenvolvem em grande escala, que está encarregado de precipitar o excesso de fermento e demorar a actividade da fermentação.

Não devem tambem os mostos ser sujeitos a uma temperatura inferior áquella em que se desenvolve a fermentação, porque então podem despertar em si a fermentação putrida e estragar-se sem remedio.

A transição brusca da temperatura é nociva á fermentação, porque a perturba e a obriga a andar e desandar. O mais conveniente, é que a temperatura vá augmentando gradualmente até ao maximo da fermentação, e que descreça depois pela mesma fórma.

A uva desengaçada produz na fermentação menos calor do que aquella que o não foi.

O tamanho dos balseiros deve acompanhar as exigencias da temperatura. Se o tempo for frio, convem muito os balseiros grandes, e se for quente, será melhor usar de balseiros pequenos.

Os excessos de calor e frio devem contrabalançar-se, isolando o caso da curtimenta do accesso do ar exterior, quando

a temperatura d'este não convenha e creando ali uma temperatura adequada e propria.

O isolamento dos balseiros obtem-se envolvendo estes com esteiras de palha.

Quando não houver o desejado arejamento para a completa expulsão do acido carbonico, deve evitar-se o perigo que este póde occasionar aos homens empregados no trafego da vindima, por meio de gamellas cheias de leite de cal, e com cal viva, que se deve espalhar pelo chão da casa, onde se effectuarem as curtimentas, ou então conduzir por tubos proprios o acido carbonico para fóra da mesma casa.

Influencia do volume

A maior ou menor grandeza da massa tem uma reconhecida influencia na marcha da fermentação; quanto maior é o volume da curtimenta, mais rapida corre a fermentação, mais cedo acaba, e mais elevada é a temperatura.

Assim a actividade da fermentação é proporcional ao tamanho da massa.

Mas para que a fermentação seja completa, é preciso que não seja muito rapida. Por isso não é uma grande massa que produz o melhor vinho; tudo tem limites.

Pela mesma rasão tem uma grande importancia na fermentação o tamanho dos balseiros.

Nos pequenos toda a massa está mais em contacto com o ar exterior, e por isso a temperatura é menor do que nos grandes, onde se reune uma grande massa, que póde sempre no seu seio accumular e conservar maior porção de calor.

Para os vinhos de pasto, ligeiros, fracos e aromaticos devem usar-se de balseiros pequenos e operar de modo que a massa seja sempre pequena.

Mas para os vinhos generosos, fortes e saccharinos, e em que haja vantagem em lhe proporcionar uma fermentação activa, convem a reunião de grandes massas e o uso de balseiros

grandes, porque nos pequenos ha sempre muita difficuldade em obter a decomposição de todo o assucar, se não for elevada a temperatura do ambiente da casa das curtimentas.

Comtudo a grandeza dos balseiros deverá ser sempre em largura e nunca em altura.

A altura dos balseiros é tambem uma questão séria para o caso da fermentação.

Nos balseiros demasiadamente altos ou excedentes a dois metros, a uva pesa uma sobre a outra, e essa pressão, quando exagerada, difficulta nas camadas inferiores o trabalho da fermentação.

Influencia do ar

A importancia do ar na fermentação alcoolica é tamanha que sem elle parece que não póde esta ter logar.

Esta é a opinião dos homens mais eminentes em chimica e vinicultura, e o facto que quotidianamente podemos apreciar em todas as cousas.

Sem fallar nas antigas experiencia de mrs. Rozeir e Gay-Lussac, e nos recentes trabalhos e renhidas discussões de mrs. Fremy e Pasteur, vou chamar a attenção dos leitores d'estas linhas para a conservação de fructos, liquidos e productos da cozinha pelo systema descoberto e applicado por Appert, e com que hoje se faz tão consideravel commercio.

N'esse systema o ar é expulso pelo calor, e a garantia do producto é alcançado em troca do seu isolamento da acção do ar.

Mr. Boile falla de um vinhateiro, que conservava o mosto doce e virgem de toda a fermentação, pelo processo de o envasilhar ao saír da prensa e metter n'uma vasilha que mergulhava dentro de um poço. Aqui o resultado obtido explica-se mais talvez pela falta de ar, de que pela acção do frio.

Temos por ultimo o testemunho de quantos lidam no trafego de vinhos, que sabem a notavel differença que existe na actividade da fermentação na superficie de um balseiro que é

banhada pelo ar, em parallelo com a que se dá no fundo do mesmo balseiro onde o ar chega com muita difficuldade.

Por isso é opinião geral que devemos sempre fornecer ar á fermentação.

Mas nem todos os mostos precisam da mesma quantidade de ar.

O ar deve fornecer-se na rasão directa do assucar que o mosto contiver. Quanto mais assucar mais ar.

Os mostos fracos devem ser pouco arejados.

Estabelecimento da fermentação

Depios do que tenho apresentado é facil estabelecer em boas condições a fermentação de um mosto qualquer.

Vimos já que o balseiro deve ser cheio em um só dia ou em menos tempo se for possivel, que convem passar pelos cylindros a uva que se deita no balseiro, e ter muito cuidado com a que precisâmos ali lançar inteira; que ha toda a vantagem em misturar em cada balseiro differentes castas de uva, que contribuam para o futuro vinho com a reunião das suas diversas qualidades predominantes, e por ultimo, que se deve regular o desengace em conformidade com as exigencias locaes e o estado da uva.

Alem d'isso, não convem encher completamente o balseiro, por duas rasões: a primeira é porque com a fermentação augmenta o volume da massa; e a segunda é porque, afóra do espaço que esse augmento ha de occupar, deve haver uma parte reservada á camada de acido carbonico, que tem a seu cargo proteger da acidificação o chapéu ou a superficie da curtimenta.

Em vindimas frias é tambem proveitoso augmentar-se a temperatura dos balseiros com escaldões de mosto quente, lançado dentro dos mesmos balseiros.

Se empregarmos esses escaldões devemos ter em vista o que vem apontado no capitulo sobre a concentração.

Sobre a divisão da balsa no interior do balseiro, estão consignados os differentes systemas no capitulo que trata do material da casa de curtimentas.

Se, porém, optarmos pelo uso dos balseiros simples, e que naturalmente se acham em todas as explorações vinicolas, deveremos pelo menos collocar-lhe superiormente uma grade que comprima o chapéu 1 decimetro abaixo da superficie do liquido, e melhor ainda se usarmos do desafogador da fermentação. No capitulo que trata dos differentes modelos de balseiros está explicado o modo por que se póde suster a grade.

N'este caso podemos tambem usar dos recalques effectuados com forquilhas, augmentando o numero d'elles conforme a maior maturação da uva, e havendo sempre o cuidado de tornar a collocar a grade todas as vezes que cada um dos mesmos recalques tenha terminado.

Sobre o modelo de forquilhas tenho tambem a inserir aqui uma communicação do ex.mo sr. padre José de Barros e Cunha, que é tão infatigavel em desenvolver na sua parochia um grande numero de melhoramentos publicos, taes como a creação de escolas, a construcção de estradas e o estabelecimento de um cemiterio, como prodigo em lançar no mundo vinicola o resultado dos seus constantes trabalhos e o fructo da intelligente direcção com que administra a sua extensa propriedade.

As forquilhas, pois, de que usa o sr. Barros e Cunha têem quatro a seis dentes, em logar dos tres com que são feitas as forquilhas triviaes, e são dez vezes maiores do que estas.

Esta alteração na grandeza das forquilhas tem effectivamente uma enorme importancia sobre a curtimenta. Com as forquilhas pequenas era muito difficil o effectuar um recalque perfeito, e não poucas vezes acontece, sobretudo em balseiros grandes, o vermos sobrenadando na vinhaça a balsa que primeiro se tinha afundado, e isto antes de que podessemos ter mergulhado toda a superficie do chapéu.

Julgo pois esta modificação de muita vantagem, sobretudo

se a applicarmos aos balseiros que não tenham mais de 2 metros de altura, como anteriormente vem indicados.

Mr. Louis Martin, verdadeiro enthusiasta pelo fabrico do vinho ao abrigo do ar exterior, usa de um systema de sua invenção que a imprensa agricola de França tem devidamente elogiado por reunir uma extrema simplicidade a uma efficacia provada.

Não obstante a consideração e amisade que me liga a mr. de Martin, e as bellas rasões que ouvi em abono d'este systema, não posso concordar em absoluto com a sua efficacia para todos os mostos, mas sympathiso muito com elle em relação aos que forem fracos e tiverem abundancia de fermento.

N'este systema são os balseiros perfeitamente tapados com o maior cuidado por lutos que devem guarnecer todas as fendas e conjuncturas da tampa com os bordos, e fica unicamente aberta na parte superior uma especie de batoqueira, por onde passa o mais unida que for possivel a extremidade de um tubo de metal, recurvado em fórma de um U, que se applica em sentido inverso ∩, do qual passa uma das pernas através a batoqueira, sem ultrapassar interiormente a grossura da madeira, e se mergulha a outra perna n'um balde com agua.

A altura da agua não deve exceder 10 a 15 centimetros e o diametro do tubo deverá ser de 3 ou 4 centimetros para as vasilhas de 300 hectolitros.

Na exposição achava-se um modelo completo d'este instrumento, fabricado com todo o cuidado e satisfazendo a todas as exigencias.

N'este modelo estava o tubo recurvado soldado a um vaso cylindrico, ligeiramente tapado e sufficientemente alto, pelo qual elle se afundava até quasi ao fundo depois de ter atravessado a tampa por um buraco que lhe dava entrada.

A altura do vaso estava graduada de modo que impediria mesmo sem a tampa que a agua fosse arremessada pela força do gaz.

Esta condição tem toda a importancia, porque sem ella di-

minuiria continuamente a necessaria pressão dentro do vaso ou obrigaria a repetidas renovações de agua, o que seria incommodo e irregular.

Por este meio é, effectivamente, o vinho fabricado ao abrigo do ar, servindo ali a agua, existente no vaso, de valvula que permitte uma saída facil ao acido carbonico, e intercepta ao mesmo tempo toda a communicação do ar com o interior da vasilha.

Nas sangras dos balseiros e trasfegas, aconselha mr. de Martin o emprego de uma bomba que aspire o vinho por uma mangueira e o conduza por outra ao interior da vasilha que o deve receber. E para a conservação racional do vinho propõe o uso do instrumento descripto precedentemente ou a applicação de batoques munidos de valvulas que dêem facil despejo aos gazes desenvolvidos pelo vinho e empeçam ao mesmo tempo a entrada livre do ar. Estes batoques, a que mr. de Martin chama *soupapes explosifuges*, e que são de sua propria invenção, deveriam apparecer aqui, se o seu desenho se me não tivesse desencaminhado. Vi na exposição dois modelos, e pude por isso apreciar a sua engenhosa construcção e a utilidade do seu uso para todos os acondicionamentos do vinho, especialmente no periodo relativo á sua saída do balseiro.

Mr. Henri Marés segue um processo muito simples para melhorar os seus vinhos mais ordinarios.

Reduz-se elle a espreitar com todo o cuidado o amadurecimento das uvas, e a começar a vindima por todas as encostas, que amadurecem ali uns dez dias primeiro de que as vinhas baixas. Depois, como a curtimenta d'elles não dura mais de oito dias, sangra no fim d'elles os balseiros, que lhe fornecem um optimo e delicado vinho, e faz despejar logo em seguida sobre o pé d'esse vinho a uva procedente dos peiores terrenos.

O vinho resultante fica consideravelmente melhorado, e, aindaque sem o igualar, approxima-se comtudo muito do primeiro.

Por esta fórma, aquelle habil vinicultor realisa vendas muito vantajosas de vinhos, que sem esse auxilio muito pouco valeriam.

Duração da curtimenta

O tempo da curtimenta varia em toda a parte, e é sempre subordinado ao estado das uvas, ao genero do vinho que se deseja fabricar, e sobretudo ás exigencias dos compradores.

Em França, como entre nós, diversifica immensamente a sua duração.

Na Borgonha e no Maconais duram geralmente pouco as curtimentas.

Ha ali uns vinhos, chamado *Vins de primeur*, que curtem apenas de seis a doze horas, mas a par d'estes tambem ha outros que curtem por espaço de oito, dez, quinze e dezoito dias. Os primeiros como *volnay* duram menos, mas fazem-se em menos tempo macios, agradaveis e ligeiros; os outros, classificados com *vins de garde*, apresentam-se mais asperos em começo, mas o tempo encarrega-se de os amaciar e de lhes desenvolver o perfume. *Nuit* é um dos typos d'este genero.

Caminhando, porém, para o meio-dia são muito mais salientes e bruscas as mudanças que registei. Provei, por exemplo, um vinho rosado da Côte-de-Rhone, que teve apenas vinte e quatro horas de curtimenta e um de Rossillon que me asseguraram ter curtido mais de um mez.

Entre estes saltos encontrei usos intermedios.

Em Chateauneuf du Pape sujeitam os mostos a quinze e vinte dias de trabalho e na Côte-Rotie contentam-se com oito e dez dias; mas no geral duram tres a quatro dias as curtimentas dos vinhos destinados ao consumo immediato, e alonga-se mais este periodo para os que são reservados para lotes e exportação.

Mr. Renri Marés dá oito a dez dias de curtimenta na sua propriedade de Launac.

Na Saboya curtem os vinhos mais ligeiros durante doze, vinte e quatro e quarenta e oito horas, e oito a doze dias os

mais fortes. Mas d'antes não excediam cinco dias as curtimentas, por mais fortes que elles fossem.

No Franche-Conté chegam as cortimentas a durar tres e quatro mezes e obtêem com essa demora, segundo dizem, muito bons resultados.

Em Corton Côte d'Or dão um recalque no balseiro quando o gleucometro marca um grau de assucar, outro recalque vinte e quatro horas depois e trasfegam logoque passem doze horas depois d'esse segundo recalque.

Toda esta questão, como sabem, tem sido muito discutida. Effectivamente tem um grande alcance para o seu futuro a escolha do momento em que devemos sangrar o vinho novo no balseiro ou lagar.

Para apreciarmos bem a importancia d'esse momento, em que se effectua a sangra ou separação do mosto da balsa com que elle curtiu, vou citar uma experiencia que por mais de uma vez tenho repetido sempre com os mesmos resultados.

Pesei n'um dia o mosto que havia cinco dias curtia n'um balseiro, e notei, em duas pesagens seguidas e praticadas com tres horas de intervallo uma da outra, que a linha de fluctuação do mustimetro (de Cadet de Vaux) permanecia sempre a 2° acima de 0. Como desejava levar a fermentação até 0, mandei recalcar o chapéu, e repeti no dia seguinte a pesagem do mosto, que me deu com o mesmo mustimetro 3°,5 acima de 0, em vez de subir a 0, como eu esperava.

Este resultado parecia indicar que a fermentação tinha desandado. Ora a fermentação não desandou, é claro, mas parece que o mosto perdeu força e alcool pelo seu contacto prolongado com o engaço, depois da fermentação parar, e foi esse enfraquecimento que deu logar ao abaixamento da escala, como eu tive occasião de verificar pela contra-prova a que procedi da maneira seguinte:

N'um litro d'este mosto lancei n'essa mesma occasião 0',04 de aguardente de 78° centigrados (30° Cartier) e vi immediatamente a linha de fluctuação baixar a quasi 2° acima de 0.

Portanto julguei concluir que, de um dia para o outro, tinha o engaço chupado ao mosto 3 por cento, que tanto representam os 4 centilitros empregados.

Em vista d'isto, deveremos separar em acto continuo o mosto da balsa, sempre que a fermentação tiver parado e que duas pesagens successivas nos dêem o mesmo numero, ou addicionar novo fermento á curtimenta, se precisarmos prolonga-la por mais tempo.

Assim, pois, estudemos os dados praticos que a experiencia nos tem mostrado mais favoraveis, para nos dirigirem sobre o momento em que mais convem terminar a curtimenta.

Os vinhos communs, destinados pela maior parte ás manipulações grosseiras e fraudulentas dos nossos taberneiros, precisam ter muita curtimenta.

Mas os vinhos finos de pasto, que podérem ser subtrahidos a essa dura provação, devem curtir menos tempo. Não é bom demora-los muito no balseiro, alem do tempo restrictamente preciso para a sua completa organisação.

A rasão d'isto é porque as curtimentas demoradas fatigam os fracos, e roubam-lhes o alcool de que o engaço se embebe e o perfume delicado e fresco que se perde ou transforma.

Quando o engaço está verdoengo, tambem a demora faz abrir a côr do vinho, pelo prolongado contacto d'este com os acidos do engaço.

Regra geral: *A curtimenta deve durar mais* quando o mosto for espesso, tiver muito assucar e o tempo estiver frio, e *menos* se o mosto for fraco, pouco saccharino e o tempo correr quente.

Os vinhos destinados a serem vendidos no cedo tambem não devem curtir muito tempo.

Emquanto aos signaes que devem determinar o momento preciso para dar por finda a curtimenta, dependem de muitas circumstancias que só podem ser bem avaliadas pela experiencia dos homens familiarisados com estes trabalhos.

O trabalho de curtimenta é muito complexo. Alem da con-

versão em alcool que se opera de uma grande parte do assucar, ha muitas reacções beneficas para a definitiva organisação do vinho.

É em virtude d'estas ultimas que o vinho adquire côr, corpo, graça, agulha, macieza e casca.

Por isso as simples indicações do gleucometro não bastam para nos dirigir com a maxima exactidão.

Demais, nem todo o assucar se converte em alcool; ha sempre uma parte que fica no vinho, e outra que se transforma em diversos productos, tão necessarios como proveitosos á sua boa constituição.

Comtudo é sempre muito vantajoso o auxilio de um areometro qualquer.

M. Vergnete-Lamothe aconselha o uso de umas espheras, que estão equilibradas de modo, que sobrenadam no mosto que ainda não curtiu, e afundam-se n'elle logoque tenha curtido sufficientemente.

Bom seria o equilibrar estas espheras com relação aos nossos differentes vinhos, e espalhar o seu emprego por todos os vinhateiros.

Mas alem d'isso convem muito reunir á prova do areometro o que a nossa bôca, nariz e olhos nos derem a conhecer.

Por isso, quando o paladar nos der um toque accommodado ao vinho que precisarmos, o olphato um cheiro vinhoso pronunciado, e differente do que o mosto tinha apresentado antes, e que é mais caracteristico, e a vista nos accusar boa côr e bom corpo, e tudo isto se combinar com as indicações do areometro, a descida do chapéu, o abaixamento da temperatura, e o desapparecimento do acido carbonico á superficie do mosto, poderemos estar seguros de termos caminhado com a maxima segurança e deveremos proceder á sangra do balseiro.

No emprego, porém, de qualquer mustimetro ha ainda uma circumstancia a considerar, que tem um grande alcance pratico e a que muito se deve attender.

Em primeiro logar para o geral dos nossos vinhos é sempre conveniente o uso do mustimetro de Cadet de Vaux, por isso que a escala d'elle se continua tanto para cima como para baixo de zero, e o zero da escala não representa o zero do assucar, como muitos suppõem, mas sim o limite a que deve chegar o desdobramento do assucar nos vinhos medianamente saccarinos como os francezes, para os quaes aquelle instrumento foi graduado.

Para os nossos, como têem mais assucar, é-lhes sobretudo vantajosa a escala acima de zero, para assim podermos regular a sua marcha.

Alem d'isso como a quantidade de alcool que se produz no mosto influe sobre a sua densidade, e por isso na fluctuação do mustimetro, deveremos attender mais ao parallelo dos dados que nos fornecerem os differentes pontos da escala com o futuro dos vinhos que se guiaram por elles, do que ao sentido absoluto da sua marcação.

Nos vinhos do Douro torna-se bem sensivel esta advertencia pela grande quantidade de assucar e alcool que elles possuem.

Correctivos

La nature donne le raisin, c'est l'art qui fait le vin.
Louis de Martin.

Mosto com excesso de assucar

Já sabemos que a fermentação do mosto corre tanto mais desafogada e segura, quanto em mais igual porporção e equilibrio encontrâmos os seus elementos constituintes.

E vimos tambem que a boa fermentação precisa de que o mosto esteja fluido e tenha em si um elemento acido.

Ora nos mostos muitos saccharinos temos em geral falta de fluidez e falta de acidos, porque, como tambem se viu, o assucar augmenta a densidade, e é creado a troco de uma parte de acidos que a uva continha antes da sua ultima transformação.

logo ao saír da prensa em toneis fortemente sulphurados, e trasfega-lo no dia seguinte para outros tambem sulphurados, e no outro dia para vasilhas sem enxofre, onde uma fermentação lenta se encarrega de constituir definitivamente o vinho.

Entrando agora no fabrico dos nossos vinhos licorosos, apresentarei o processo ordinario empregado no Douro, que é geralmente o mais usado para a organisação d'estes vinhos, assim como dos generosos, d'onde elle se afasta apenas no tempo que dura o trabalho e levante da balsa.

Devo especialmente os minuciosos detalhes d'este tráfego á reconhecida proficiencia dos ex.^mos srs. Camillo de Macedo Junior, de Regua, e José Silverio Vieira de Sousa, de Celleiroz, que da melhor boa vontade me têem ajudado com os seus bons conselhos e valiosa lição para o estudo dos nossos vinhos generosos.

A uva é cortada e conduzida ao logar, que leva a encher de dois a seis dias; em passando de seis dias é mau. O geral é levar tres dias, e o que mais convinha, seria que fosse cheio n'um só dia.

O mais vulgar é ser a uva conduzida ao lagar pelos vindimadores nos cestos em que foi deitada ao apanhar.

Este methodo é filho de exigencias locaes, e imposto pelo relevo especial que aquella região possue em toda a sua extensão. Mas desprezando por agora as causas que lhe deram origem, não posso deixar de confessar que, a fóra as leis de economia, é elle o mais acertado e proveitoso.

Logo que o lagar está cheio saltam para dentro os homens de pés e pernas nuas e começam a pisar toda a lagarada: é o chamado *córte da uva*.

O córte da uva tem por fim esmagar todos os bagos, e dar ao mosto a fluidez necessaria para que possa entrar em fermentação.

Quanto mais inteira estiver a uva ao começo d'esta operação, melhor ella correrá e de menos homens se precisará.

Geralmente entram no lagar dois homens por pipa. Mas se tiver havido demora e houver já algum mosto no fundo do

lagar, então serão necessarios mais homens, e mesmo assim nem sempre se consegue effectuar bem o córte. A rasão é simples: o mosto existente facilita muitos bagos a fugirem da acção da pisa e a escaparem a ella tanto mais commodamente quanto maior porção de mosto livre houver.

O córte leva proximamente quatro ou cinco horas de trabalho continuo.

Segundo ouvi, costumam principia-lo ás sete ou oito horas da noite e termina-lo á meia noite.

Depois sáem os homens do lagar e fica o mosto abandonado assim até ás cinco horas da manhã, é o primeiro levante, e das cinco da manhã até á meia noite repete-se nova pisa, a que chamam *sova,* e que só é interrompida pelo tempo que os homens gastam a comer.

A sova tem a seu cargo remexer e arejar a lagarada.

Emquanto a mim, tem este trafego uma importancia decidida no bom fabrico d'este vinho.

Por meio da sova não só a lagarada é bem arejada na sua superficie, mas revolvida, de modo que todas as suas partes vem simultaneamente arejar-se acima e aspirar a vida necessaria ao andamento da fermentação.

Demais as suas repetidas pisas regularisam a fermentação, arrebatando para o fundo o fermento vitalisado e aquecido á superficie, estabelecendo em toda a lagarada o mesmo vigor e a mesma temperatura, e equilibrando em todos os pontos a mesma força de acção, quer diminuindo a sua prejudicial violencia na parte superior, quer activando-a no centro e fundo. Alem de que o calor dos pés e pernas dos lagareiros augmenta a temperatura da lagarada e accelera a fermentação.

Com as pisas auxilia-se tambem o escapamento do acido carbonico e a sua substituição pelo ar, o que, durante a curtimenta, é de um grande beneficio.

Porque o fermento tem, ao que parece, o quer que é de amphibio; se não podér de vez em quando respirar e adquirir pela oxygenação nova energia, entorpece-se, experimenta

uma especie de asphyxia e precipita-se inerte no fundo da vasilha.

É tambem ao trabalho da sova que se deve o bom nascimento do alcool nativo que esses vinhos possuem, é elle que dá a bella côr que reveste o vinho em novo, e é ainda elle que obriga a dissolver as mil partes constituintes do vinho, as quaes, sem a dupla acção da pisa, que as leva a uma extrema divisibilidade, e as misturas depois com o mosto, nunca produziriam uma boa curtimenta, e ficariam isoladas no pé e perdidas para o vinho a que devem fornecer corpo, sabor, graça e aroma.

Sem a acção combinada das sovas e levantes, poder-se-ía fazer um xarope, mas nunca um vinho.

Depois da primeira sova, que termina á meia noite, fica novamente a lagarada abandonada a si até á manhã seguinte, em que se procede á prova do vinho e se dá a este mais trabalho, ou se deixa de levante, conforme essa prova nos apresenta o vinho em relação ao typo que desejâmos conseguir e ás exigencias do anno.

A prova consiste em sujeitar uma parte do mosto depois de coada através de um pano, á sua pesagem por meio de um mustimetro.

O mustimetro usado no Douro é o gleuco-œnometro de Cadet de Vaux.

Ao effectuar a pesagem do mosto convem tirar este de differentes pontos e alturas do lagar e mistura-lo antes de mergulhar n'elle o gleuco-œnometro.

O tempo do levante que se segue ao trabalho da sova é marcado pelas condições do anno, e pela marcação que o mustimetro apresenta.

Em annos humidos regula ser esse levante de vinte e quatro horas para os vinhos adamados e do dobro para os seccos. Mas nos annos enxutos e de uva madura, leva muitas vezes oito dias e mais para dar a prova de secco, que n'esses annos é de 2° acima de 0.

As indicações do gleuco-œnometro dirigem o governo do

fabrico, de harmonia com o estado da uva e a fórma por que o anno correu.

É costume, para vinhos seccos deixar o levante até 0 nos annos humidos e de uva pouco madura, e até 2° acima de 0 nos annos enxutos e de uva bem sazonada. Para vinhos adamados fica só o levante até 6° abaixo de 0, em maus annos, e 4° tambem abaixo de 0 em annos de vinhos finos.

Nos annos humidos e de uva verde, têem conhecido os homens intelligentes e cuidadosos d'aquella região, que convem fazer um desconto na marcação do gleuco-œnometro para correcção das irregularidades que as más condições do anno podem produzir no futuro do vinho. Assim n'esses annos parece que 4° abaixo de 0 corresponde ao 0 dos annos finos, e que a mesma differença se deve ter em vista para os mais paladares.

Parece tambem, no dizer d'ali, que o maduro com o secco, se mostra depois mais maduro de que estava na prova, e que o verde desanda tambem, apresentando-se depois mais verde do que deveria estar, segundo a indicação precisa do gleuco-œnometro. Mas o certo é que convem em todos os vinhos o ter muito em conta o anno e o estado da uva em relação á marcação do gleucometro, e fazer n'esse sentido as devidas alterações.

Antes porém de terminar o capitulo sobre os vinhos generosos tenho a lembrar algumas modificações geraes, que agora me occorrem sobre o seu fabrico, e que já tive a honra de mencionar n'uma conferencia vinicola que fiz na Regua em 1870.

Assim, acceitando em globo o fabrico de vinhos generosos, como é feito no Douro, pelo systema mais racional que hoje se póde escolher para a feitura de taes vinhos, tenho serios receios do perigo que ha na maneira por que ali é conduzido o levante, que deixa por muito tempo exposto ao ar o chapéu, composto do cango, da pellicula e da grainha.

Já fallámos das vantagens que ha em arejar de quando em quando o chapéu, mas se demorarmos esse arejamento, como

acontece no levante, despontará necessariamente no mesmo chapéu uma fermentação violenta que, não sendo aproveitada no interior do mosto, servirá apenas para dar nascimento ao acido acetico, que se escorregará pouco a pouco para o vinho, e será ali origem de serias doenças, que mais tarde lhe devem comprometter o futuro.

Emquanto a mim, o agrodoce, a que tão sujeitos são os vinhos do Douro e muitos outros, nasce a maior parte das vezes no proprio lagar, pelo abuso que ha em deixar por muito tempo exposta ao ar a encarquilhada superficie do chapéu.

Lembro, pois, que haverá toda a conveniencia em collocar no lagar, acabada a pisa, uma grade que mergulhasse o chapéu cousa de 1 decimetro abaixo do nivel do mosto.

D'este modo ficaria, é verdade, o mosto banhado pelo ar, mas ainda assim lucrariamos muito com a substituição, porque é preciso não esquecer de que a superficie liquida da lagarada, sendo preenchida pelo chapéu, augmenta consideravelmente a sua area de exposição ao ar, pela rasão de que as desigualdades da massa e os altos e baixos da sua rugosa codea multiplicam por muitas vezes o mesmo espaço.

Depois, como no chapéu reside sempre muito fermento, é este oxygenado e despertado, pelo contacto do ar, a desenvolver uma fermentação rapida e violenta. N'essa fermentação ateia-se uma alta temperatura, que não só restringe ali o trabalho da curtimenta, e centralisa no chapéu toda a sua força transformadora, mas ainda isola d'esse trabalho o resto da lagarada, que uma notavel differença de temperatura distancéia, e uma reconhecida penuria de oxygenio obriga muitas vezes a amuar.

Em seguida todo o assucar contido no chapéu é consumido promptamente pela rapidez da fermentação, que, continuando sempre e activando-se duplicadamente com o ar que a fortalece, e a temperatura que a impelle a progredir, acaba quasi sempre por reagir sobre o vinho produzido e acidificar uma parte d'elle.

Mais tarde, quando o chapéu começa a abrir fendas e a rachar n'um e n'outro ponto, desprende-se pelo meio d'essas fendas o acido carbonico, e insinua-se por ellas o acido acetico formado, escorregando-se de camada em camada até ao vinho, pela differença da densidade que tem d'este, e vae misturar-se com elle, antes mesmo que se lhe tenha mergulhado o chapéu ou reunido ao vinho a espremedura resultante dos pés.

Por isso, aindaque, como muitos fazem, se aparte o vinho da espremedura do vinho tirado debaixo do chapéu, ainda assim lá vae o mal infiltrar-se n'elle e viciar o seu futuro e conservação.

Alem d'estas observações sobre o actual methodo de fabricação de vinhos generosos, ha, emquanto a mim, uma questão economica, e que julgo importante para todos os vinicultores do Douro e das mais regiões onde os vinhos são fabricados no lagar. É a substituição dos homens que trabalham a lagarada por simples apparelhos que realisem o mesmo fim, e que se reduzirão, imagino eu, a cylindros esmagadores, para effectuarem o córte das uvas, e a um systema de batedores mechanicos, que produzirá os mesmos resultados que hoje dá a *sova*.

Mas está por emquanto verde a resolução definitiva d'este problema, que me foi suggerido n'uma das minhas digressões pelo Douro, ao ouvir queixarem-se os vinicultores da falta de homens que muitas vezes se sentia, e ao mesmo tempo do alto preço por que se alcançavam os jornaleiros na vindima.

Em tempo e em occasião opportuna darei conta d'estes trabalhos.

Fabrico dos vinhos saccharinos ordinarios

Vamos tratar agora dos *vinhos que tiverem excesso de assucar e falta de outras qualidades que constituem os vinhos licorosos ou generosos*.

Esses vinhos inferiores com relação aos generosos, e n'um grau de superioridade muito differente dos que se devem votar

á caldeira, precisam ser auxiliados no seu fabrico para que possam fornecer vinhos de pasto saborosos e seguros.

E no mesmo caso se acham muitos outros vinhos em annos de excessiva seccura e grande madureza das uvas, e em geral todos os que excederem a percentagem de 25 por cento de assucar.

A primeira condição é não desengaçar, não tanto pelo tannino que o cango cede ao vinho, que é nullo, segundo a opinião de mr. de Verguete-Lamote, mas pelos acidos e fermentos que o cango possue. Em seguida deveremos addicionar agua ao mosto.

A agua é o correctivo mais apropriado para os mostos doces, grossos e pesados, que não forem de estofo para serem convertidos em vinhos generosos finos; e, ao mesmo tempo, serve para enfraquecer os mostos fortes, quando as exigencias commerciaes assim o requeiram.

A addição da agua é um velho processo, usado não só em muitos pontos da França, como no nosso paiz desde antigas epochas.

Ha sitios do Ribatejo, onde «o poço, diz o ex.^{mo} sr. Ferreira Lapa n'um dos seus relatorios, compensa as desigualdades dos annos, fornecendo sempre ao vinhateiro a mesma porção do vinho».

Não adoptemos porém de fórma alguma essa pratica caprichosa e sujeita a graves erros, e vejamos a maneira mais simples e racional de conhecer a porção de agua que deveremos juntar ao mosto.

Reduz-se a operação a reunirmos uma porção de mosto de volume conhecido, que seja tirado de modo que o seu exame estabeleça a verdadeira media de riqueza total da vindima.

Feito isto, mergulhâmos o gleucometro, como já acima vimos, e deitâmos agua até que a graduação d'elle vá até 21 ou 18 por cento, e por ultimo estabelecemos uma proporção que nos exprime, no seu quarto termo, a quantidade de agua que tinha a juntar a cada pipa de mosto.

Assim suppunhamos que 2 litros de mosto levavam 2 decilitros de agua para baixarem á graduação desejada, e que precisâmos saber a porção de agua que deveremos addicionar por cada pipa de mosto (500^l), temos pois a seguinte proporção:

$$2^l : 0^l,2 :: 500^l : x \text{ ou } \frac{0,2 \times 500}{2}$$

e portanto, $x = 50^l$

Se porém o mosto tiver muito assucar, convem não abusar do auxilio da agua sem lançar mão tambem de algum acido, porque sem isso ficará o vinho chato e deslavado.

Demais, vimos que a fermentação precisa para se desenvolver de encontrar uma certa porção de acidos no mosto, e sabemos que os mostos muito saccharinos possuem poucos acidos.

Por isso devemos juntar um acido ao mosto que se achar n'estas condições.

O acido mais economico que eu tenho empregado com o melhor resultado é o succo das parras e vides verdes, empregando por pipa de mosto o producto de 2 kilos e meio de parras e vides tenras.

É tambem bom o sarro do vinho verde, na rasão de 2 a 3 kilos por pipa, devendo juntar-se-lhe 20 grammas de acido borico por cada 100 grammas de sarro que se empregar.

E por ultimo a applicação do acido tartrico é de um successo completo, deitando 500 grammas por pipa, ou mais algum se o assucar é muito.

Todos estes correctivos são, fóra do balseiro, dissolvidos n'uma porção de agua ou mosto, correspondente á totalidade do liquido que vamos beneficiar, e distribuidos depois uniformemente por todas as differentes camadas do balseiro.

O mais simples é ir fazendo a addição á medida que se vae enchendo o balseiro, com camadas de dois palmos e meio entre si.

Sobre este mesmo assumpto trabalham n'este momento os œnologos francezes, e em seguida vou apresentar os resumos dos

trabalhos de alguns d'elles com quem tratei na exposição, e que foram meus collegas nos jurys de vinhos e machinas agricolas a que tive a honra de pertencer.

Antes d'isso, porém, preciso dizer que é antiga a acidulação dos mostos no meio-dia de França e em quasi toda a Hespanha por meio do gesso que ali costumam misturar ao mosto na vindima.

Está hoje admittido que o gesso (sulfato de cal) que é formado pela combinação do acido sulfurico e da cal, obra no mosto como um acidificante.

Parece que o acido sulfurico se apodera da potassa que o mosto possue, e põe em liberdade o acido tartrico, que ajuda a fermentação e colora o vinho.

Emquanto á cal, como se dissolve mal no mosto, deposita-se pela maior parte no fundo do balseiro.

Estes são os resultados obtidos pelos estudos de mrs. Berard, Lutrand e Chancel, e comprovados pela sociedade de agricultura do Herault, que julga a gessagem uma maneira indirecta de juntar acido tartrico ao mosto de um modo mais barato.

Mr. Luiz de Martin, proprietario de Montrabich, perto de Lesegnan, foi dos primeiros que emprehendeu estudos especiaes sobre a acidulação dos mostos fóra do emprego do gesso.

Datam os seus trabalhos de 1867, mas confessa elle nos seus escriptos sobre o assumpto, que era cousa grave o atacar a opinião publica com theorias tão novas como arrojadas, e por isso adiou a sua manifestação para mais tarde, quando o espirito dos vinicultores estivesse mais propenso a ouvir e acceitar as nossas conquistas da sciencia.

Foram mrs. Chancel e Pasteur quem quebraram o silencio, dando nova força com as suas descobertas á urgencia que havia de acidular os mostos. Era sabido que a fermentação do mosto se produzia sempre n'um meio acido, mas ignorava-se que os mesmos elementos que ali davam nascimento ao alcool, formavam acido lactico n'um meio alcalino ou neutro.

Este resultado despertou a mr. Chancel a lembrança de que a terra, que em annos chuvosos a uva leva para o balseiro, fôra a causa da sua má fermentação.

Immediatamente começou a ensaiar o addicionamento de carbonato de cal e pó dos caminhos aos mostos doces, e conheceu que elles davam muito pouco alcool e muito acido lactico.

Em vista d'isto concebeu a idéa de combater com um acido a neutralisação procedida pelo excesso alcalino, mas depois de uma extensa enumeração mr. Chancel não inculca nenhum acido de preferencia.

No entanto, os resultados de todas estas experiencias chamaram mr. de Martin á arena, e animaram-no a discutir os differentes acidos que se poderiam empregar e a fazer a singela apresentação dos seus trabalhos.

O caso pois reduz-se, diz mr. de Martin, a empregar um acido em condições economicas e inoffensivas para a salubridade publica. O acido tartrico é caro, o tannino e os analogos não o são menos, e dos acidos mineraes apenas o acido sulfurico se póde utilisar. Este acido é barato, de facil acquisição, e a quantidade que se emprega não é prejudicial á saude.

Depois de varias tentativas descobriu mr. de Martin que o emprego de cinco grammas por pipa era sufficiente para acidificar em geral os mostos do meio dia da França, centro onde elle verificou os seus estudos.

E das experiencias repetidas que estes cavalheiros têem feito resultaram os seguintes phenomenos.

1.° A fermentação correu rapida e terminou mais depressa do que a effectuada sem este correctivo, e o assucar transformou-se promptamente em alcool.

2.° Alcançou uma coloração mais viva.

3.° A analyse approximativa não accusou mais acido sulfurico no vinho *sulfurisado* do que nos outros, que apenas tinham sido gessados.

E, acrescenta mais mr. de Martin, é de suppor que a pequena quantidade de acido, que se addiciona ao mosto, seja com-

binada nas infinitas reacções que se effectuam entre os principios mineraes, os saes organicos e as substancias albuminoides e corantes do mesmo mosto, ou precipitado no pé depois de insolubilisado.

Nos mostos doces normaes empregam-se 5 grammas por pipa, mas para se effectuar a operação com toda a regularidade em relação ás exigencias dos differentes mostos carregados de terra, procede-se d'esta fórma.

Tomâmos um kilogramma de uvas que se pisa e espreme. Procuramos saber o peso das dornas, e assim conhecemos pelo numero d'estas o peso total da vindima.

No mosto formado pelo kilogramma de uvas, que primeiro esprememos, deitâmos gota a gota acido sulfurico do commercio, que temos diluido em duas vezes o seu volume de agua, tendo o cuidado de mexer bem todo o mosto á medida que se lhe junta o acido sulfurico, e parâmos de addicionar o acido sulfurico ao mosto, logo que terminar n'este a effervescencia, que em principio ali se desenvolve ou desde que o papel tournesol passar a avermelhar; então mais uma gota basta para determinar no papel uma coloração vermelha.

Ora tendo pesado antes o vaso e o mosto, que se obtiverem de um kilogramma de uvas, é facil, por uma segunda pesagem, o saber a quantidade que lhe deitâmos de acido sulfurico.

Assim, conhecendo o peso das dornas que estão em cada balseiro, é simplicissimo por uma proporção o avaliarmos a quantidade de acido sulfurico que lhe devemos addicionar para destruir a alcalinidade do mosto.

Seja A o peso do kilogramma.

B o peso do acido sulfurico que se lhe deitou.

C o peso de toda a uva que está no balseiro.

Temos pois $A : B :: C : x$

$$\text{d'onde, } x = \frac{BC}{A}$$

Aconselha mr. de Martin que se deve fazer sempre mais de um ensaio.

É fóra dos meus habitos o curar por informações, e apenas me permitto o inculcar o que tenho sufficientemente ensaiado e visto dar bons resultados.

Portanto, apresento com toda a reserva este processo, ainda que confesso que sympathiso muito com elle.

Como já fiz ver no começo d'este capitulo, era caso averiguado para mim, que a fermentação de um grande numero dos nossos mostos precisava ser auxiliada com a addição de um correctivo acido, sobretudo em annos de grande maturação da uva, e fallei já dos meios que eu empregava.

Ora o acido sulfurico tem a grande vantagem de ser de mais facil e economica applicação, do que os acidos de que até agora tenho usado, e resta apenas adquirir a certeza de que este acido não leva ao vinho condições de insalubridade pelos compostos a que dá logar.

Ainda que, diz mr. de Martin, mesmo n'esse caso, o processo daria vantagem como applicação ao fabrico de vinhos de queima, onde a acção do acido facilitaria a completa transformação do assucar em alcool e o principio nocivo, quando o houvesse, seria inoffensivo para o alcool.

Deixemos porém a resolução d'este assumpto a experiencias nossas, continuadas e a opiniões devidamente auctorisadas na materia de salubridade.

Mr. Terrel des Chênes, distincto œnologo francez e auctor de muitos escriptos e melhoramentos vinicolas, possue um systema adequado, segundo o dizer do mesmo senhor, para equilibrar no mosto as demasias nocivas, que um exagerado excesso de assucar póde fazer nascer no mesmo mosto.

«A uva, diz mr. Terrel, encerra em si thesouros inesgotaveis, escondidos em reservatorios secretos e ignorados de muitos, que guardam substancias destinadas a restabelecer o equilibrio que deve existir entre os diversos elementos do mosto.

«Esses reservatorios são o cango e a grainha.

«Resta-nos pois o saber utilisa-los, quando o estado do mosto o reclama, e de nos abastecermos, com parcimonia, das

quantidades de acidos e de saes vegetaes capazes de reconstruir o bom equilibrio entre os principios do mosto.

«Quando o calor e a seccura reduzir as uvas a um estado que excede a sua conveniente maturação devemos esmagar bem o cango e reduzir a pó a grainha. Por este meio estamos seguros de obter vinhos bons e solidos.

«Esta operação, não dispensa, continua mr. Terrel, a addição de agua a 20° centigrados, todas as vezes que a riqueza saccharina for alem de 25 por cento.

«E só assim estaremos certos sobre a boa conservação do vinho.»

Para o mesmo fim apresentou mr. Maurial na exposição um elixir de sua invenção a que deu o nome de *œnotanino*.

Mr. Maurial insiste tambem que é preciso acidificar os vinhos, e acrescenta que, sendo o mais natural e racional, o juntar-lhe um producto que lhes não seja estranho, propõe o seu œnotanino para robustecer os vinhos fracos e que forem sujeitos a adoecerem.

Estou plenamente de accordo sobre o principio apresentado por este cavalheiro, de que é bom o juntar ao vinho um producto proprio, em vez de lhe introduzir elementos alheios á sua natural organisação; mas como o œnotanino é um remedio secreto, não sei até que ponto os principios que o constituem são iguaes aos do vinho, e, quando o sejam, não sei a rasão por que cada vinhateiro não póde reforçar os seus vinhos com elles sem dependencia do œnotanino de mr. Maurial.

Emquanto á bondade d'este remedio nada posso dizer, porque apenas o vi, e não tive ocasião de o ensaiar ou de ver vinhos tratados por elle.

Fabrico do vinho para queimar

Não é usado entre nós, que eu o saiba, o fabrico de vinho expressamente destinado á caldeira.

Isto não quer dizer que não haja localidades designadas

de antemão para fornecimento d'estes productos, mas que se não fabricam esses vinhos por uma fórma particular e diversa da que na mesma localidade se usa para a feitoria de vinhos destinados ao consumo dos bebedores.

Ora isto, emquanto a mim, é um grande erro economico, desde que a pratica e o tempo têem demonstrado que esses productos só podem servir de alimento á caldeira de distillação, e a produzir o alcool necessario ao tempero de mais vinhos.

Na maioria dos casos, o alcool e o vinagre estão em circumstancias muito identicas, e salvo algumas localidades apontadas como de vinhos de queima, o resto dos vinhateiros só faz aguardente ou vinagre quando adquire a certeza de que não póde fazer vinho.

Ora esta incerteza, este caminhar ao acaso, é muito nociva á prosperidade d'essas industrias, e prejudica não poucas vezes as qualidades requeridas nos differentes productos.

O queimar um vinho refervido, e o deitar na vinagreira um outro estragado, póde ser um supremo e desesperado recurso, mas nunca um systema de conducta, como desgraçadamente vemos seguir por muitos vinicultores pouco escrupulosos dos resultados inherentes ao acto que praticam.

Em vista d'isto, apresento a idéa de fabricar vinho debaixo de todas as condições que auxiliem o maior rendimento de alcool.

N'este caso não nos preoccupâmos com os meios que n'um fabrico regular de vinho são exigidos para garantia e conservação do mesmo vinho.

Aqui mudam as condições: o vinho é queimado antes que possa estragar-se, e d'essa maneira o nosso fim unico é obrigar o mosto a transformar todo o seu assucar no alcool, que a caldeira distillatoria depois ha de estremar e fornecer-nos; por isso deveremos seguir um processo em harmonia com o fim a que nos dirigimos.

Começaremos pois por desengaçar a uva que destinarmos a este fabrico, porque então não precisâmos das vantagens de

melhoria e conservação que o engaço dá ao vinho, e bem pelo contrario devemos fugir do roubo de alcool que elle lhe faz.

O engaço cede por um lado principios ao mosto, com o qual fermenta, e absorve por outro o alcool creado como se fosse uma esponja.

Por isso n'este caso, como a troca não é desvantajosa, attendendo a que o vinho é queimado antes que tenha tempo de se estragar, é de toda a conveniencia o descarregar o mosto de um companheiro, que o empobreceria de alcool sem dar em troca a menor vantagem. Alem d'isso, se lhe podérmos tambem tirar as grainhas, obteremos assim um alcool mais macio e suave.

Emquanto á escolha do lagar ou do balseiro, para realisar a fermentação, depende ella da qualidade do mosto.

Se o mosto é fraco e pouco saccharino, deveremos optar pelo balseiro tapado, porque ali correrá bem a fermentação, e estaremos livres da perda de alcool nascente, que occasiona uma grande superficie e o muito arejamento do lagar; mas se o mosto for bastante saccharino, então deveremos mistura-lo com agua, até que a graduação do assucar desça com o gleucometro a 16° e 15°, pouco mais ou menos, e o seu fabrico será no lagar com boas e prolongadas pisas.

Se o tempo for frio, deverá ser um pouco quente a agua que addicionarmos ao mosto.

Afóra isto, ha todo o lucro em juntar fermento ao mosto, sobretudo se elle for produzido por uvas muito saccharinas, as quaes, como já vimos, têem falta d'este elemento.

O fermento póde obter-se empregando para cada pipa 10 litros de borras frescas e escumas de vinhos brancos communs ou 3 kilos de tartaro bruto e secco de vinhos ordinarios e verdes, e mais 600 grammas de acido borico, ou ainda o succo de $2^k,5$ de parras verdes e botões de vinha pisados.

Todos estes fermentos se devem primeiro dissolver n'um almude de vinho ou de agua, e distribuirem-se depois uniformemente pelo balseiro ou lagar.

Se os deitarmos no balseiro, deveremos lançar uma porção em cada camada distante meio metro umas das outras. Este processo póde dar grandes resultados para vinhos saccharinos, mas desprovidos de todas as mais qualidades, e que precisem de grandes gastos de tempero para os tornar solidos e vendaveis.

N'esse caso teriamos materia prima em abundancia, isto é, o assucar gerador do alcool, e limitar-se-ía o fabrico d'estes vinhos ao emprego de todos os rasoaveis artificios, que obrigassem o mosto a desdobrar em aguardente todo o assucar que possue.

A realisação pois do valor d'esses vinhos seria breve, e bem mais certa em aguardente, do que pela demorada venda o mesmo vinho, que, em resultado da sua indole, daria muitos gastos e sustos até que o comprador o pagasse.

E deduzindo d'essa paga o prejuizo do empate, e os gastos necessarios para a sua conservação, estou certo que a quantia resultante deve ser muito inferior á que o mesmo producto póde dar convertido em aguardente.

Mostos com excesso de agua

Os mostos aguados e fracos são condemnados as mais das vezes ao fabrico das aguardentes. Não é raro, porém, que a sua fraqueza diminua muito o seu rendimento de aguardente, e os torne por isso pouco productivos.

N'esse caso podem usar-se de alguns correctivos, que tornem esses vinhos proprios para mesa, agradaveis e seguros.

Emquanto ás vantagens economicas resultantes, só podem ellas ser apreciadas do parallelo feito entre o seu rendimento em alcool e o preço por que o vinho assim preparado for vendido, e por isso dependem de estudos propriamente locaes, que eu não posso desde já adivinhar para todas as regiões, mas que os interesses particulares de cada vinhateiro avaliarão com a maior facilidade.

Os cuidados d'este fabrico principiam logo quinze dias ou tres semanas antes da vindima, por torcer o pé a todos os cachos, e sujeitando-os depois a uma regular assoalhação, que substitue economicamente o avelhamento feito na eira.

A apanha das uvas que fornecem estes vinhos deverá sempre ser começada depois das nove horas da manhã, quando o sol já tenha absorvido o orvalho da madrugada.

Depois d'estes preliminares obtem-se o desejado equilibrio do mosto por meio de uma addição de assucar.

Sobre a escolha do assucar que se deve empregar nos mostos ha diversas opiniões: querem uns que seja o assucar de canna, outros o proprio assucar do vinho.

A minha humilde opinião inclina-se mais a esta ultima.

Sou contrario por systema á introducção no vinho de principios alheios á sua natural organisação, quando n'ella mesma os podemos encontrâr.

Ora o assucar de canna é differente do assucar do vinho, e demais inutil e anti-economico, para este caso, pelo menos, por isso que tratâmos agora de vinhos ordinarios, de preço inferior e geralmente abundantes e que não podem com as despezas da compra de productos alheios a elles, mas que chegam admiravelmente para a quebra que dá no vinho o aproveitamento do seu assucar.

Em vista d'isto estudemos a concentração do mosto, por meio da qual se evapora parte da agua existente e se augmenta o assucar com relação ao volume que fica depois da operação.

A concentração effectua-se sujeitando o mosto ao brando calor de uma fornalha, para assim evaporar uma parte da agua existente a mais no mesmo mosto. Alem d'este resultado, e do proporcional augmento do assucar, melhoram-se tambem com este processo os mostos fracos e acidos, pela coagulação que o calor produz n'uma parte do fermento, que então o torna insoluvel, e pela diminuição de uma porção do tartaro e dos outros principios acidos, que se precipitam pela acção combinada da concentração e do arrefecimento immediato da massa. Como

vêem a concentração antecipa e previne em parte o systema de mr. Pasteur sobre o aquecimento dos vinhos.

O mosto que se vae concentrar não deve ter fermentado.

É indispensavel ter este principio em vista.

A uva deve ser desengaçada, pisada, espremida, filtrada e concentrado em seguida o mosto. O mosto precisa ser filtrado ou coado através de um panno que esteja avinhado para que as pelliculas e a grainha não vão collar-se ás paredes da caldeira, e dar pela sua cosedura um gosto a esturro impertinente de tirar.

Para a concentração usa-se de caldeiras com pouca fundura.

O regular é terem 22 centimetros (8 pollegadas) de altura.

Esta disposição offerece mais igualdade e rapidez para a boa concentração.

As caldeiras fundas que mais geralmente são usadas entre nós aquecem differentemente as diversas camadas de liquido, gastam mais tempo, e produzem uma evaporação muito mais lenta.

As caldeiras que para este fim se usam em França são largas, pouco altas, e são sustentadas de um lado por uma especie de charneira, e pelo outro por uma corda que passa superiormente por uma roldana presa a um barrote.

O seu despejo é rapido e effectua-se facilmente puxando a extremidade da corda que a suspende á roldana, e obrigando a caldeira a mover-se pelo lado da charneira e a vasar todo o seu conteúdo por uma bica que ali se acha disposta para esse fim.

O aquecimento deve unicamente actuar no fundo da caldeira; se passar para os lados d'esta esturrará os depositos de tartaro que se formam nas paredes lateraes e dará mau gosto ao vinho.

Convem evitar que o fumo da fornalha banhe o liquido que se concentra. Para isso o melhor é collocar a fornalha de modo que a sua bôca se possa dirigir através de uma parede para uma casa differente d'aquella em que se opera a concentração.

Esta ultima disposição tem mais importancia quando a caldeira é fixa e assente sobre a fornalha.

N'este ultimo caso póde ainda conservar as mesmas condições de altura e de aquecimento, e deve então possuir uma torneira de despejo no fundo para se esgotar commodamente.

A primeira cousa a fazer é ferver a agua para bem regular e avivar o fogo e limpar a caldeira, e depois, em o fogo estando brando e certo, vasa-se fóra a agua e deita-se-lhe o mosto até quatro pollegadas de altura.

A fervura nunca deve afrouxar, para que não altere a côr e o gosto do vinho; nem deve ser violenta em cachão, porque então o assucar decompõe-se em parte e o vinho toma o gosto do caramello.

A superficie da caldeira deve ser bem escumada, porque n'essa escuma vae fermento de que allivia o mosto.

A media da concentração para este caso deverá ser de uma decima parte, se for todo o mosto passado á caldeira e de uma sexta parte se for apenas uma porção, que depois se mistura para fermentar com o mosto que não foi submettido á concentração.

Segundo os vinhos e as necessidades locaes assim esta media poderá ser alterada.

Mas deve sempre ter-se em vista que a concentração nunca deve de uma só vez exceder a um quarto do volume, e mesmo n'esta proporção já ha perigo do vinho ficar com o gosto a *cozido.*

Quando precisarmos forçar o mosto a uma concentração muito subida, como um quarto, um terço ou ametade, devemos, por exemplo, tomar um terço do mosto, executar n'elle a evaporação até 25° (em quente) depois lança-lo n'uma dorna e deixa-lo esfriar e depor por 24 horas, e em seguida leva-lo novamente á caldeira para o concentrar até 36° (em quente) esperar que elle esfrie até 30° de Reaumur, e mistura-lo com os dois terços que não foram submettidos á concentração.

Quando a concentração se dá com vinhos tintos, lança-se

o mosto ao sahir da caldeira no balseiro sobre o engaço e peliculas para ahi fermentar e tomar côr. Por esta fórma, aproveitâmos o calor do mosto que foi concentrado em proveito da fermentação que deve desenvolver-se no balseiro. Em annos frios e humidos tem grande importancia esta observação.

Mas se o mosto for acido deixa-se esfriar e depor em dornas, e depois de vinte e quatro horas é que se mistura com o bagaço e peliculas que estão no balseiro.

Em alguns sitios costumam corrigir a acidez exagerada dos mostos mergulhando nas dornas onde elles esfriam saccos cheios de bocados moidos de marmore branco (carbonato de cal), que suspendem n'uns paus atravessados na parte superior das mesmas dornas.

E se pelo contrario os mostos são chatos e molles juntam-lhes cremor-tartaro, que dissolvem no mesmo mosto quente na rasão de 250 grammas por pipa ou mais, conforme o grau de molleza em que elle se acha.

O que é verdade é que a concentração, quando é bem feita, melhora e segura muito os vinhos, e é tanta a fama da sua bondade, que em Italia empregam o mosto concentrado como remedio para os vinhos que ameaçam estragar-se.

É occasião de fallar-lhes n'um systema de fabrico de vinho que vem citado em alguns livros e que vi applicado por alguns vinhateiros da França. É conhecido por processo Bonnejoy.

Consiste elle em desengaçar e pisar as uvas, submettendo depois o mosto em caldeiras a uma temperatura de 60° e deitando-o em seguida a fermentar em toneis onde se deitou metade do engaço folhelho e grainha. No fim de dois mezes trasfega-se o vinho, que sáe claro, seguro e bom.

Este fabrico tem dado bons resultados em alguns pontos da alta Borgonha e em muitas outras localidades da França.

Vinhos com excesso de acidez

N'estes vinhos temos tres cousas a attender, acidez exagerada, falta de assucar, e conseguintemente excesso de fermento.

Ora é tão agradavel o vinho a que uma ligeira acidez avive, e lhe dê a chamada agulha, como impossivel se torna o que chega a embotar os dentes e obriga a bruscas contracções a bôcca do bebedor. Alem de que o vinho n'essas condições é prejudicial á saude, e occasiona com facilidade graves desarranjos no estomago e nas entranhas.

Depois, com taes vinhos, não é ainda seguro o resultado do lote. Muitas vezes da mistura feita de um vinho verde e acido com um maduro, resulta um vinho doente, de côr vacillante, sujeito a repetidas fermentações e que a maior parte das vezes termina por se converter em vinagre.

Ao fallar de taes vinhos, lembra-me sempre o que me contou um cavalheiro muito respeitavel, e que se acha á frente de uma das repartições mais importantes do nosso paiz, sobre o modo por que em rapaz elle aconselhava a prova d'esses vinhos agraços que se encontram em algumas regiões do Minho. Quando se bebem taes vinhos, dizia elle, é prudente que alguem nos torça uma orelha, para que a dor que ali se produz faça esquecer o acerbo do vinho.

Em vista pois de tudo isto urge o remediar esses vinhos augmentando-lhes o assucar, e separando d'elles pela precipitação, tanto os principios que lhes davam esse azedo, como o fermento em excesso que n'elles está dissolvido e que mais pobres os torna de assucar.

Apresento para isso tres meios, a concentração total ou parcial, a addição de assucar e agua e a aguardentação no balseiro.

Já sabemos como se deve effectuar a concentração do mosto, vejamos agora a sua utilidade com relação aos vinhos acidos ou verdes.

A concentração é benefica para as localidades onde a maturação não é completa, e onde ha falta de assucar nas uvas e excesso de acidez.

A rasão d'isto é manifesta se attendermos que por esse meio augmentâmos com a evaporação o assucar, e precipitâmos o tartaro e o fermento que houver a mais.

Assim com este processo obtem-se o duplo resultado de augmentar o assucar ao mosto, e de lhe diminuir os acidos e o fermento que elle tem em excesso, sem a desvantagem de lhe introduzirmos cousa alguma alheia á sua natural composição.

Passemos á applicação do assucar de cana.

Muitas vezes torna-se precario o emprego da concentração pelo augmento de despeza que exige o seu trafego, e pela quebra que dá no vinho quando os annos são maus e os mostos são fracos, porque a evaporação necessita estender-se a um subido grau. N'este caso póde lançar-se mão do assucar de canna.

Foi mr. Chaptal quem primeiro defendeu e propagou a applicação do assucar de canna aos mostos fracos.

Em França é vulgar este uso de que não poucos têem abusado.

Sobre o dizer-lhes a quantidade de assucar que se deve juntar por pipa, encontro as mesmas difficuldades que para tudo mais; isto é, não posso adivinhar os infinitos casos em que cada um dos leitores d'estes apontamentos póde encontrar os seus mostos.

No entanto vou estabelecer um certo numero de dados que deverão guiar os vinhateiros no descobrimento da dóse que devem addicionar.

Segundo experiencias que tenho repetido, póde calcular-se que meia arroba ou 8 kilos de assucar por pipa, augmenta de 1 por cento a sua percentagem alcoolica. Até uma arroba (15 kilos) por pipa não é prejudicial o assucar, sempre que o mosto o precisar.

Quando se elevar a quantidade de assucar deve attender-se ás condições do mosto para que não fique assucar livre por falta de fermento, porque se tal acontece o vinho socega com muita difficuldade e está sempre arriscado a repetir novas fermentações que lhe são prejudiciaes.

É muito conveniente qua o assucar não contenha melaço,

O melaço não se decompõe no trabalho do balseiro, e só fermenta depois de bem diluido na agua.

Para melhor se combinar o assucar com o mosto, usam em França aquecer uma porção do mosto e juntar-lhe o assucar quando aquelle está para ferver; d'essa maneira é mais bem dissolvido o assucar e póde então distribuir-se essa especie de xarope e misturar-se pelas differentes camadas do mosto.

As camadas do mosto costumam ter 60 centimetros de grossura de umas ás outras.

É indispensavel que o chapéu se mergulhe depois de reunido o assucar ao mosto.

Ha tambem toda a vantagem em que a temperatura da casa onde se effectuar a cortimenta seja então de 18° ou 20° durante quatro ou cinco dias.

Com estes cuidados está prompto o vinho no fim de quinze dias.

Se porém o vinho é immensamente verde precisa alem do assucar de um outro correctivo, que é a agua.

Quando temos que vencer uma acidez exagerada, cortâmos sempre esta, primeiro com a agua, e disfarçâmos depois esse composto com o assucar. É o que acontece n'uma limonada.

A lembrança d'este correctivo veiu-me uma vez que estive no Minho, ao beber n'uma locanda um vinho cujo travor precisaria, para ser desapercebido, que me arrancassem ambas as orelhas, e, ainda assim, quem sabe?

Era n'um sitio antes de Santo Thyrso, o local pouco importa, eu fazia caminho para Vizella e o calor e a sêde obrigaram-me a apeiar n'uma taberna que para ahi existe, e a esgotar um verdadeiro calix de amargura. Mas a necessidade é mãe da industria, diz o velho rifão, e assim foi; a recordação de tão atribulado trance suggeriu-me a introducção da agua como correctivo auxiliar dos vinhos verdes ordinarios quando a estes se lhes junte algum assucar.

Não afianço por modo algum que o resultado d'esta mistura dê um vinho fino e delicado, mas o que posso certificar é

que o mosto assim tratado produzirá um vinho agradavel e saboroso, ainda que fraco, que pagará sobejamente com a sua valia a despeza feita no seu fabrico.

Sobre a porção de agua que se lhe deve juntar, confesso que nada posso dizer, mas a boa vontade e a intelligencia dos vinhateiros do Minho supprirá vantajosamente esta lacuna, que a distancia a que eu estou do Minho e as difficuldades que por isso encontro em estudar estes vinhos de perto, me obriga a deixar intacta.

A aguardente lançada com moderação no balseiro foi indicada em Braga pelo sr. Ferreira Lapa nas suas conferencias de 1870.

É um bello melhoramento para os vinhos verdes, que, mesmo que sejam frescos e agradaveis ao paladar, precisam sempre de um augmento para a força que lhes falta. Mas esta verdade, inaugurada pelo sr. Ferreira Lapa, tem sido contrariada até agora pelo elevado preço da aguardente rectificada, que ía onerar o valor do vinho com um augmento de fabrico que o seu preço de venda nem sempre igualava.

Agora, porém, está encontrado um meio economico que resolve tudo.

Deve-se isso aos importantes trabalhos do barão Thenard, e do visconde de Saint Trivier, proprietarios ambos de extensos vinhedos, e apostolos decididos das boas e provadas praticas.

Conheceram estes vinicultores que se póde fazer essa lota no balseiro, com aguardente extrahida da balsa da vindima.

Esta descoberta, que é de um grande alcance economico para todos nós, tem enormes vantagens sobretudo para a região do Minho, que poderá d'aqui em diante modificar o agraço dos seus vinhos e robustecel-os por uma fórma facil e cuja despeza será largamente compensada pela superioridade futura dos seus productos vinicolas.

Experiencias successivas, feitas desde 1865 até hoje, provam que nenhum gosto ou cheiro desagradavel fica no vinho assim tratado.

Tive occasião de provar ultimamente em França vinhos fabricados com esta aguardente e de os comparar com outros de igual procedencia e sem esse preparo.

A differença entre elles era manifesta e toda em favor do que tinha levado a aguardente tirada do engaço, que estava mais forte e sem o verdor que transparecia no que não tinha tido aquelle correctivo.

A quantidade da aguardente que se lhe addiciona é sempre relativa ao agraço da uva.

Deita-se mais nos muito verdes e menos nos que o não forem tanto.

Esta porção póde ser desde 2 por cento até 12 por cento, o que, attendendo á força d'esta aguardente, que costuma ser de 4° Tessa ou 22° de Cartier e 58° de Gay-Lussac, representa de 1 a 6 almudes por pipa.

A aguardente da balsa é, como sabem, extrahida do pé da vindima depois de se lhes ter separado todo o vinho pela acção da prensa.

Adiante no capitulo sobre distillação veremos o modo por que se consegue essa aguardente.

Para nos servirmos d'ella para este emprego é necessario guarda-la de um anno para o outro.

A aguardente é lançada no balseiro ao mesmo tempo que a uva, e sempre antes de começar a fermentação, quando o mosto pertencer ás qualidades mais verdosas. Nos mostos menos verduengos, espera-se porém, que a fermentação esteja bem ateiada, para lhe lançar a aguardente.

Durante o primeiro tempo, que succede a este tempero, sente-se distinctamente o cheiro nauseabundo da aguardente, desenvolvido pelo calor da fermentação; mas pouco a pouco vae elle diminuindo com o correr da cortimenta, até, por ultimo, desapparecer completamente.

É sempre prudente não envasilhar, emquanto o cheiro não tiver fugido de todo. Mr. de Saint Trivier costuma esperar dois dias depois mesmo de que o cheiro tem desapparecido.

Quando este correctivo se applicar a vinhos que tenham algum maduro, deve a aguardente ser lançada no balseiro quando o mosto tiver já fervido um pouco.

Uma das cautelas que tambem deve haver com os vinhos verdes é desengaçar uma grande parte da uva. Segundo as mais auctorisadas opiniões e os resultados da pratica é sabido que o engaço troca na cortimenta com o mosto os seus principios acidos e fermentisciveis pelo alcool nascente da fermentação, que elle absorve e chupa como se fosse uma esponja.

A seguinte experiencia de mr. de Saint Trivier accusa com toda a clareza este roubo.

Foram estabelecidos dois balseiros com uvas iguaes; um d'elles foi aguardentado na rasão de 6 por cento de alcool a 100°, e o outro fermentou sem addição alguma de aguardente.

Depois do vinho feito, foram avaliadas, como apparelho de Saleron, as respectivas forças alcoolicas, e encontrou-se 13 por cento no que fermentou só, e no outro 16,50 por cento.

Havia pois 3,50 de differença entre elles em vez de 6, como pareceria justo, attendendo á porção de alcool que se lhe tinha juntado.

D'este resultado conclue-se que o engaço absorveu 2,50 por cento do alcool com que se aguardentou a cortimenta.

O meio que temos para evitar ou resarcir esta perda é desengaçar e procurar na distillação do bagaço o alcool que nos falta.

São estes tambem os meios de que se serve mr. de Saint Trivier.

Fabrico do vinho branco em França

Das cousas que mais me tem embaraçado no trafego do vinho, foi a explicação da côr excessivamente desmaiada que conservam os vinhos brancos francezes por mais velhos que elles sejam.

Em principio julguei que era um attributo de certos vinhos finos, mas uma occasião concorri a um leilão, que teve logar

na alfandega de Lisboa, de vinhos que ali estavam depositados havia seis annos, e vi esses vinhos, que de finos teriam quando muito a côr, tão desmaiada que não excediam o tom de uma limonada. Esta desillusão serviu apenas de aguçar mais a minha curiosidade e de tornar mais grosseira a minha ignorancia. Mas rasgou-se-me o véu em 1870, quando em França visitei algumas explorações vinicolas e pude inventariar o seu material; foi então que descobri, envergonhado, o que era talvez mysterioso para mim.

A resolução do problema foi encontrada na completa ausencia de lagares, e no processo que ali seguem de espremer as uvas brancas immediatamente á sua apanha. Por este meio o mosto não fermenta tempo nenhum com a casca, nem com a grainha, e não é influenciado por nenhuma das acções que nos nossos contribuem a dar-lhes um colorido que carrega e fecha na proporção da idade do vinho.

Prensas

A prensa serve para extrahir o vinho que o pé conserva.

A sua importancia na vinificação é immensa, já pelo lado do fabrico aperfeiçoado, já pela economia que resulta da sua influencia no augmento da producção.

E quem até hoje se tem contentado, como nós, com a antiga vara e parafuso, comprehenderá com difficuldade o grande numero de modelos de prensas que ha em França.

As nossas prensas, digo as de vara e parafuso, são boas quando bem construidas e produzem fortes pressões; mas são caras, occupam muito espaço e tem um limite de pressão logo que o peso está levantado, alem de serem extremamente demoradas na sua acção.

Todos estes defeitos e inconvenientes se acham remediados em alguns dos modelos que ultimamente appareceram na exposição de Lyão. Vâmos conhece-los.

Foram quinze os expositores de prensas que ali concorre-

ram. Eram elles os srs. Moyne Lagef, Marchand, Samain, Gaillot, Charmet, Mabille, Cucherat, Marmonier, Rollet-Lebeau, Meunier-Tillard, Geraud, Guilleux, Boisson, Duché, et Carrel de Crusol.

De todos estes fallarei apenas dos seis primeiros, por encontrar reunidos nos seus modelos o maior numero de vantagens que temos a esperar do aperfeiçoamento d'este apparelho.

Os mais teriam todo o cabimento n'um artigo onde se apresentasse a historia das prensas e todas as suas variedades, mas distrahiria aqui improficuamente o leitor do principal e unico fim pratico com que estas linhas são traçadas.

Assim callarei os nove modelos onde ficam incluidas as prensas hydraulicas de mr. Meunier-Tillard, não por falta de consideração por todas essas complicadas combinações, mais engenhosas do que realmente uteis, e passarei á apresentação das que entendi serem mais praticas.

As prensas hydraulicas conseguem uma forte pressão sem emprego de grande esforço, mas são caras, volumosas e de difficil reparação.

Antes porém de encetar a descripção dos differentes modelos, devo declarar que entendo, que as boas prensas devem sobretudo satisfazer aos seguintes quesitos:

Occupar um pequeno espaço, para que os outros trabalhos do fabrico do vinho não sejam prejudicados e estorvados em parte com a presença de um material extenso e inutil.

Dar expedição prompta aos pés, isto é, sendo faceis e promptas de baixar e levantar.

Tirar do pé que se lhe confia todo o vinho que elle contém no menor espaço de tempo possivel, porque a final é para esse fim que se empregam.

Fornecer uma forte pressão a troco de uma pequena força empregada, pois que n'isto vae consubstanciada uma grande economia de pessoal com uma pratica facil.

Ter um machinismo simples, de difficil desarranjo, e proprio para ser concertado por qualquer ferreiro de aldeia, por-

que sem esta qualidade nenhum apparelho póde ser largamente introduzido entre nós.

E por ultimo *ter um preço acceitavel*, pois é preciso que o melhoramento não vá onerar com um custo excessivo o producto que desejâmos aperfeiçoar.

É pois em conformidade com estas bases, que eu julgo acceitas ha muito por todos os que se occupam do trafego dos vinhos, que eu vou apresentar as prensas que escolhi de entre todas, e que em parte, ou no todo realisam os quesitos que acabo de apresentar.

Entre o nosso systema de prensas e o moderno, existe, alem de muitas outras, a seguinte differença: nas nossas é fixa a porca e gira o parafuso ao contrario das modernas, onde em geral este é fixo e é a porca que volteia em torno d'elle.

Mr. Moyne-Lagef, proprietario em Regny (Loire) apresentou um systema de prensa propria para ser applicada na mesma vasilha onde a uva soffreu o trabalho da cortimenta.

Para este caso o balseiro é revestido interiormente por estreitas reguas de madeira de $0^m,03$ e distantes umas das outras um espaço igual á metade da sua largura. Estas reguas descem verticalmente ao longo das aduellas onde são fixadas por pequenos pregos de arame e formam assim uma caneladura por onde escorre o mosto.

No fundo do balseiro ha quatro varões de ferro solidamente aparafusados pelo lado de fóra e que sobem até á extremidade superior do mesmo balseiro.

Por estes varões passa-se uma grade de madeira que descança no fundo um quasi nada acima da bomba, e que serve para separar o mosto do pé, e permittir que aquelle se escape facilmente pela torneira de despejo.

A pressão exerce-se dispondo sobre o engaço a adufa, do mesmo modo que se costuma fazer no lagar, tendo unicamente o cuidado de a fazer passar pelos quatro varões; depois collocam-se sobre a adufa tres malhaes, dois dos quaes são tambem enfiados nos varões e em cima d'estes e formando quadrado

com elles outros dois sobre os quaes se aparafusam as porcas que uma chave obriga a descerem e a comprimirem a adufa que pesa sobre o pé.

Como se vê, este processo é simplicissimo e excessivamente pratico, mas sem utilidade para as grandes explorações, onde cada balseiro precisaria uma d'estas prensas, sem que comtudo houvesse grande vantagem de sua applicação. A sua verdadeira utilidade e merecimento é para os pequenos vinhateiros e mesmo para os habitantes das cidades que, desejando muitas vezes fazer uma pequena porção de vinho, lhes mingua o material necessario e indispensavel para o seu fabrico.

E é tão geral o espirito dos reformadores ser sempre dirigido para as grandes emprezas e tender para a realisação dos grandes commettimentos, que não posso deixar de aqui, em nome dos pequenos e humildes vinhateiros, dirigir um sincero agradecimento a mr. Moyne-Lagef pelo util melhoramento com que dotou o pequeno proprietario.

Segue-se, em vista da lista que apresentei, mr. Marchand.

Foi o melhor modelo de prensas de engrenagens que vi na exposição. O systema d'esta prensa foi, ao que me parece, muito bem concebido, e a resistencia é habilmente disfarçada por meio de uma triplice engrenagem que a vae modificando de roda para roda, de modo que um esforço insignificante póde produzir uma forte pressão. Graças pois á disposição das rodas e ao aproveitamento e augmento da força empregada é facil e nada penoso o trabalho d'este apparelho, com o qual se póde obter uma enorme pressão, sem grande despendio de força bruta.

Alem das vantagens expostas tem mais a de possuir uma especie de freio ou travão, por meio do qual se evita que a pressão vá alem da que o apparelho póde supportar.

Por este meio ha um limite de pressão fóra do qual a marcha da porca é nulla, e assim se garantem os trabalhadores menos cuidadosos dos perigos que lhes poderiam resultar da sua propria impericia e brutalidade.

Considero pois esta prensa boa, mas temo que depois da simplicidade primitiva em que temos vivido seja muito rude o salto para este systema. Demais os apparelhos d'esta especie precisam ser dirigidos por individuos geitosos e prudentes, do que ha grande falta entre nós e são de difficil arranjo.

Temos agora a prensa *Samain*.

A prensa *Samain* (à genoux) figurou na exposição de París de 1867 e foi já apresentada no relatorio que s. ex.ª o sr. visconde de Villa Maior elaborou sobre a mesma exposição.

Mas a que concorreu agora á exposição de Lyão tem notaveis melhoramentos, e foi considerada tão boa, que o proprio barão Thenard fez a sua acquisição,

Na que appareceu em 1867 estava a pressão limitada ao entesamento completo das quatro biellas articuladas duas a duas, que constituiam as principaes peças d'este apparelho, e o seu ponto de apoio era fixo. Por isso as suas vantagens mais palpaveis resumiam-se a evitar o attrito das porcas no parafuso e á economisar assim em favor da pressão quasi toda a força despendida.

Mas na que faz o objecto d'esta ligeira noticia desappareceu, por assim dizer, esse limite de pressão, porque o ponto de apoio muda de postura segundo o augmento de pressão que precisarmos conseguir.

O actual modelo (fig. 22) é tambem formado por quatro biellas *N, N, N, N,* mas n'este caso ha um parafuso central *H,* que serve de governo e regulador ao andamento da pressão e que se conserva livre e isolado no centro das rodellas *B, A,* que constituem as duas extremidades superior e inferior do corpo das biellas. Sobre a rodella superior, e completamente liberta da sua acção, ha uma porca *D,* que ajusta perfeitamente na helice do parafuso.

Alem d'isto ha, como no antigo modelo, um parafuso horisontal *K,* que serve para afastar ou approximar as biellas da posição vertical, e que é sustentado por duas reguas de ferro *A* que atracam os centros verticaes das biellas.

A manobra d'este apparelho é simples. Supponhâmos que na pratica o temos como a gravura representa: assim, apertando a porca superior *D* e fazendo girar o parafuso horisontal *K* no sentido de approximar as biellas da linha vertical, é claro que a extremidade inferior desceria e iria exercer pressão nos malhaes *M*, visto que a outra extremidade superior *B* está firme e immovel de encontro á porca *D* que lhe apertâmos pelo lado de cima.

Fig. 22



Prensa Samain

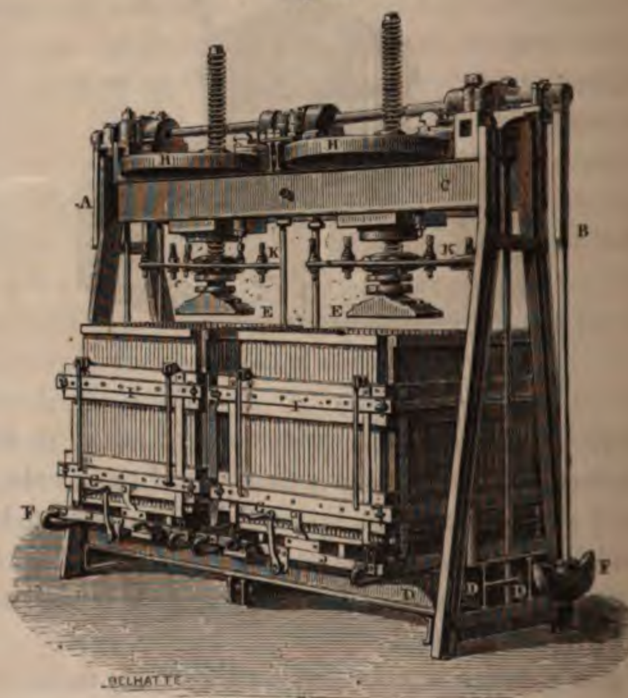
Depois em as biellas se achando verticaes, e no caso de precisarmos obter uma maior compressão, fariamos abaixar as biellas *N* com o auxilio da manivella *K*, acompanhando sempre cautelosamente a descida da rodella *B* com a porca *D* para que esta conserve sempre a pressão feita e mudariamos ao mesmo tempo o ponto de apoio.

D'esta maneira immobilisando ou tornando movel a extremidade superior do lozango pelo jogo da porca *D* conforme precisarmos exercer pressão nova ou travar e garantir a obtida, poderemos chegar a realisar uma compressão exaggerada em despendio de grande força e com uma liberdade de acção que

não tinha o primeiro modelo de 1867. E ao mesmo tempo conserva o actual modelo todas as vantagens do antigo, por isso que tambem a pressão se obtem sem que os attrictos da descida da porca ao longo do parafuso possam consumir força alguma á pressão que se exerce. Em vista pois de tudo isto e da solidez e simplicidade d'esta machina considero-a como uma das melhores que appareceram, sobretudo com applicação para a extracção do azeite, onde a sua grande força compressiva é convenientemente aproveitada.

A prensa *Gaillot,* chamada tambem prensa *Borgonheza,* era uma das novidades expostas, e para a qual chamo particularmente a attenção dos vinicultores.

Fig. 23



Prensa Gaillot (ultimo modelo)

Esta prensa é toda de ferro menos os cinchos, que são de madeira.

A sua disposição afasta-se completamente de tudo que até
gora tem apparecido n'este genero de apparelhos.

Póde ser simples ou dupla: o modelo que estava exposto
ra duplo, isto é, constava de duas prensas, que trabalhando
lternadamente podem fornecer um trabalho constante e sem
nterrupção.

O seu machinismo é sustentado por quatro columnas dis-
postas lateralmente duas a duas, e tem o parafuso movel; é
lle que desce em logar da porca, ao contrario do que acontece
no geral das prensas modernas.

A descida do parafuso executa-se em primeiro logar fa-
zendo voltear á mão a roda *K* até que a parte *E* assente so-
bre os malhaes, e depois é produzida a pressão por uma espe-
cie de pendulo *B* que cáe verticalmente entre as duas columnas
le um dos lados, e que manejado em vae-vem communica um
movimento oscillatorio a duas secções de roda dentada que ha
no varão horisontal que serve de eixo ao mesmo pendulo.

É este movimento da secção que faz girar uma roda
dentada sobre que ella assenta, e deslocar ao mesmo tempo
duas cavilhas talhadas em fórma de cunha que cáem alternada-
mente n'uns entalhes que ha n'uma outra roda *H* que tem
no seu centro a porca apertadora, por onde o parafuso sobe e
desce.

Uma das maiores vantagens d'esta prensa é a maneira fa-
cil, simples e expedita de como ella se descarrega do pé con-
tido nos cinchos por meio de um fundo falso que está preso
a um dos lados, de maneira que, puxando para fóra esse lado,
é o fundo levantado á medida que se abaixa aquelle e todo o
pé se despeja n'um momento com a maior ligeireza.

Vi trabalhar esta prensa e posso attestar que o seu traba-
lho é perfeito, facil e prompto.

O fim principal a que este apparelho se dirige é facilitar a
divisão dos pés, sem augmentar por essa divisão o tempo que
de ordinario se gasta na sua espremedura.

Pela divisão obtem-se um rendimento muito superior e pela

extrema ligeireza com que funcciona póde espremer n'uma hora o pé de cinco pipas de vinho.

O defeito que me assaltou n'esta prensa foi a fórma quadrada dos cinchos, que é contraria, como é sabido, á igualdade da pressão que deve haver em todos os pontos da massa que se espreme. Mas ainda assim é um bello modelo para ver figurar nos nossos lagares, sobretudo no de azeite, onde a sua grande força compressoria e despejo facil auguram um bello resultado economico.

A prensa *Charmet* foi causa de grande enthusiasmo para muitos dos visitantes da exposição, que se seduziram talvez mais pela novidade da fórma do que pelas vantagens que se podem tirar do seu uso.

Effectivamente a sua disposição afasta-se muito do geral das prensas.

Fig. 24



Prensa Charmet

O corpo principal d'este apparelho é formado por dois cylindros de ferro, dos quaes um é revestido inteiramente por uma forte cobertura de cautchou, e ambos esses cylindros

funccionam como um laminador movido por um volante, que transmitte a sua acção a uma roda dentada que está fixa a um dos cylindros.

O pé da uva é conduzido por uma calha de madeira *D* até á juncção dos dois cylindros *A B* que a mordem á chegada e a espremem depois por modo que o mosto é recolhido n'um prato inferior, que communica por uma mangueira *C* com a vasilha destinada a recebe-lo, emquanto que o engaço, folhelho e a grainha sáe sujeitados através os cylindros a uma forte pressão e passados em seguida para o lado de fóra, onde tudo é aparado em gamellas.

Não me parece que este apparelho esteja destinado a substituir com vantagem as actuaes prensas, pelo menos sem que modificações muito serias e importantes lhe sejam introduzidas.

O que se achava na exposição custava 180$000 réis, e dava apenas expediente, por dia, ao pé de dezeseis pipas.

A prensa *Mabille,* que reservei para o fim, é aquella a que dei preferencia desde que a pude bem comprehender, e sobretudo desde que trabalhei com ella na exploração de mr. de Saint-Trivier.

Esta prensa reune, como vamos ver, todos os requisitos necessarios a este genero de apparelhos. Occupa um limitadissimo espaço, é facil de manobrar, exerce uma forte pressão sem demandar grande esforço, tem um machinismo muito simples e solido, e não é cara.

O seu parafuso é fixo ao prato do lagar e approxima-se á primeira vista das antigas prensas de lanterna, das quaes comtudo ella se afasta consideravelmente.

Todo o seu artificio está na maneira tão simples como engenhosa, porque ella obriga a porca a voltear em torno do parafuso *H*. A porca está fixa no centro de uma estreita roda crivada de buracos e que destaca de si pelo lado debaixo uma peça *G* destinada a sustentar a pressão e a receber ao mesmo tempo, superiormente, a extremidade de uma alavanca *B*. No prolongamento da peça onde se introduz a alavanca prende uma

articulação *D* d'onde se destacam duas biellas *E*, no fim da quaes descansam soltas duas cavilhas *E'* de aço talhadas em fórma de aparo de penna.

Fig. 25



Prensa universal (Mabille)

A alavanca tem um movimento de vae-vem. Quando a empurrâmos sobem as cavilhas cada uma por sua vez e as biellas alongam-se e conduzem essas cavilhas até resvalarem em furos mais avançados; — depois ao puxarmos a alavanca para nós desandam as biellas arrastando comsigo a roda em cujos furos caíram as cavilhas de aço. E com a roda caminha a porca, que por esta fórma exerce a pressão desejada.

O processo é igual tanto para descer como para subir, mas deve haver a cautela de mudar as cavilhas em conformidade ao fim que quizermos conseguir.

Para descer a porca devemos collocar as cavilhas de modo que a parte que é chanfrada mais curta fique voltada para diante, e para subir segue-se o processo inverso.

Fig. 26



Parafuso e systema universal completo para ser applicado em qualquer logar

Nas suas prensas emprega mr. Mabille uns cinchos aperfeiçoados que desempenham uma parte muito importante na espremedura effectuada por estes apparelhos. O aperfeiçoamento limita-se ao prolongamento que têem os arcos de ferro que circundam os cinchos e á elasticidade que este acrescimo permitte ao mesmo cincho.

Assim que pára ou diminue sensivelmente de escorrer o liquido do pé retiram-se as chavetas que fecham os arcos do cincho, e alarga-se este mudando as mesmas chavetas um ou mais furos para diante.

Por este meio é dispensavel a cava e o desmanchamento do pé, e basta este singelo artificio para augmentar a sua circumferencia e quebrar a força que retinha o mosto nas diversas cavidades que se tinham estabelecido no interior do mesmo pé e que eram sustentadas pela uniformidade de pressão e de area.

É occasião de falar na vantajosa substituição da corda que habitualmente nos servimos para apertar os pés da vindima, pelo commodo e economico emprego dos cinchos modificados por mr. Mabille.

A corda tem contra si a morosidade da operação e falta de apoio sufficiente na parte exterior do pé, e o seu custo, avaliado pelo numero de cordas que se estragam durante o tempo que um cincho póde ter de duração, e na falta de um asseio absoluto indispensavel a todos os trafegos do vinho. Como vantagens ha em favor da corda o largo habito do seu emprego, o que já não é pouco.

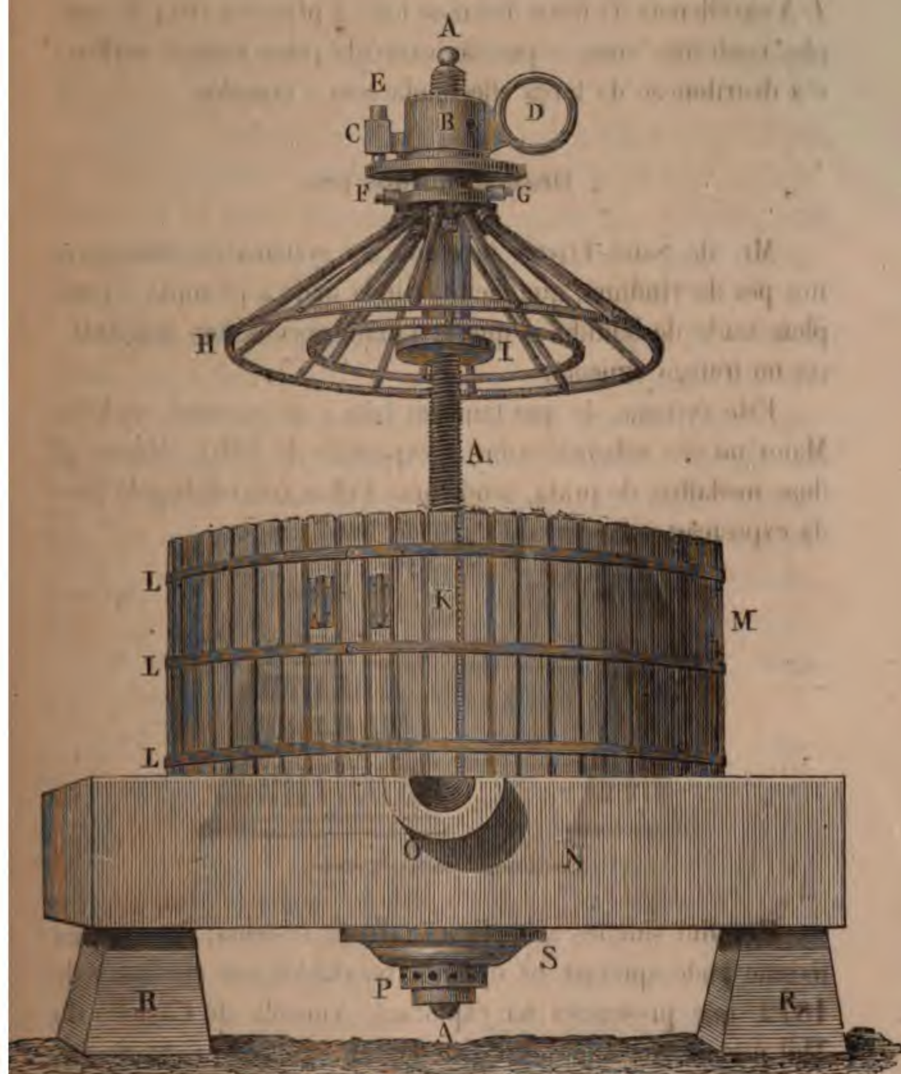
Com relação aos antigos cinchos, que abraçavam a circumferencia do pé sem augmento nem diminuição, tinha a corda a manifesta vantagem de acompanhar o pé na descida, permittindo o proporcional alargamento d'este, o que produzia um grande beneficio, porque facilitava uma deslocação proveitosa, que auxiliava muito a saída do liquido; mas hoje, que os cinchos modernos têem a faculdade de estender á vontade a sua area, não ha rasão nenhuma que evite a decidida preferencia dos cinchos, a não ser á implacavel acção da rotina.

Alem dos cinchos há uma outra peça commum em quasi todas as prensas.

Consta ella de uma simples grade de madeira de diametro igual ao da adufa, e que descansa por dentro dos cinchos sobre o prato do lagar.

Esta grade permitte um facil esgotamento ao mosto retido na parte inferior do pé e economisa muito tempo ao bom resultado d'esta operação.

Fig. 27



Prensa antiga Gaillot com a crinoline de mr. de La Loyère

Ha um accessorio em algumas prensas, que foi devido á intelligente iniciativa de mr. de la Loyère e que para mim con-

stitue um melhoramento muito racional e necessario ao grupo das condições que devem acompanhar as boas prensas. Este accessorio é a substituição dos malhaes ordinarios pela chamada crinoline, que na fig. 27 é representada pela parte *F, G, H, I*. A excellencia da troca deduz-se logo á primeira vista do simples confronto entre a pressão exercida pelos antigos malhaes e a distribuição da força effectuada com a *crinoline*.

Drainagem dos pés

Mr. de Saint-Trivier inventou um systema de drainagem nos pés da vindima, que facilita ainda mais a prompta e completa saída do liquido, e que tem uma enormissima importancia no trafego vinicola.

Este systema, de que tambem falla o sr. visconde de Villa Maior no seu relatorio sobre a exposição de 1867, obteve já duas medalhas de prata, sendo uma d'ellas concedida pelo jury da exposição universal de París de 1867.

Fig. 28



Fig. 29



Drainage Saint-Trivier

É muito simples a applicação d'este systema, do qual eu mesmo pude apreciar os optimos resultados nas vindimas de 1872, que presenciei na exploração vinicola do Castello do Thil pertencente a mr. de Saint-Trivier. Collocaram-se no interior dos cinchos e sobre a grade que assenta no fundo da prensa uns cones ócos de ferro fundido, fig. 28, que são bipartidos e cheios de fendas longitudinaes, que lhe rompem a superficie de lado a lado.

O numero d'estes cones é relativo á circumferencia do pé; podem ser 10, 15, 20, etc.

No centro e junto ao parafuso fixo de que se usa nas prensas modernas é collocado um mais avantajado do que os outros (fig. 29).

Depois de assim dispostos, deita-se sobre elles o pé que desejâmos espremer.

Agora, estudando os resultados d'este artificio, vemos que são elles palpaveis e evidentes; as porções do pé mais em contacto com os cones largam de si o liquido que contém e este passa através os cones, antes mesmo de que a pressão se estabeleça.

Depois, quando a pressão se exerce e a adufa baixa obrigando com a sua descida o pé a diminuir de volume, são impellidas as differentes parcellas de liquido, que estiverem espalhadas pela massa, a escoarem-se pelos cones para cederem o seu logar ás partes solidas do pé. Assim é manifesta, repito, a presteza com que, usando d'este systema, se póde espremer um pé.

E por esta fórma nunca fica vinho retido nas cavidades que se formam no interior do pé, nem ha precisão dos córtes e cavas que, sem este melhoramento, eram indispensaveis para o completo esgotamento da meda vinaria.

Na bica por onde se escorre o mosto do lagar para o cabouco, costumam os nossos vinicultores collocar um cesto de vime para estorvar a passagem dos engaços e folheltho: em vez de cesto, usa mr. de Saint-Trivier umas carapuças de arame de malhas muito finas. A vantagem d'este systema sobre os cestos é muito attendivel, se nos lembrarmos que n'estes fica sempre algum mosto collado aos vimes e nos seus intersticios, que não tarda em azedar e communicar o acido acetico formado ao mosto, que em seguida os atravessar. Nas taes carapuças não acontece isso, porque nem o arame, por ser muito fino, offerece ao mosto a mesma superficie que o vime, nem a lavagem d'ellas é tão demorada como as dos cestos, que precisam estar de molho por algum tempo para lograrmos te-los asseiados.

Acondicionamento e attestação do vinho nas vasilhas

Depois de considerado feito o vinho, procede-se á sangria do balseiro ou lagar e tem logar a sua envasilhação.

N'este trafego, obtem-se pela decantação uma qualidade de vinho a que os francezes chamam *mère-goutte*, e outra, fornecida pela acção da prensa sobre a balsa, que elles designam por *vin de presse*.

Servem-se tambem em França dos termos de vinho, da primeira, segunda e terceira espremedura ou *serre*, para fazer conhecer por sua ordem a superioridade d'estes productos.

Na maior parte das localidades que percorri é uso misturar o sumo da primeira espremedura *(vin de presse première serre)* com o que foi simplesmente decantado *(mère-goutte)*, na rasão de uma quarta ou quinta parte do primeiro, com tres quartos ou quatro quintos do segundo, e os productos extrahidos da segunda e terceira espremadura não são misturados com os vinhos finos, e só entram em lote com os vinhos ordinarios, que ali conhecem por vinhos de quantidade.

Nos toneis continuam ainda os vinhos a fermentar tanto mais, quanto maior é a addição que levam do vinho da espremedura da balsa.

Pela pratica que tenho tido d'estas cousas, costumo só mandar atestar as vasilhas que levam vinho tinto fraco. Nos vinhos tintos fortes e nos brancos deixo sempre ficar em vasio um palmo e mais, sobretudo nos brancos.

A rasão d'esta differença está na indole especial de cada um d'estes vinhos e tambem na impossibilidade que ha de batocar desde logo as vasilhas a valer. Os vinhos tintos fracos demandam menos trabalho de fermentação, e por isso sáem quasi feitos do balseiro, e dispensam com vantagem a continuação de qualquer arejamento; mas os tintos fortes fazem-se muito no tonel, e agradecem ainda por algum tempo um pouco

de ar que lhes ajude a fermentação. E, mesmo como garantia, depois de terminado todo o trabalho fermentescivel, julgo mais seguro o vinho novo com um pouco em vasio, protegido pela camada de acido carbonico, que lhe abafa a superficie de encontro ao bombeado superior da vasilha, do que fazendo chegar o vinho até á altura do batoque e sujeitando aquelle ao accesso facil do ar. Mas o que me parece vantajoso, com respeito aos vinhos fortes que trabalham, seria para os fracos immensamente arriscado, e por isso tenho sempre todo o cuidado em os atestar diariamente até que os possa batocar bem.

Olivier de Serres manda atestar com agua os vinhos fortes até ao natal, como meio de os oxygenar e lhes favorecer o resto da fermentação que elles precisam.

Nos brancos tenho chegado a deixar dois e tres palmos em vasio, ou tanto quanto é preciso para que nenhuma espuma sáia pela batoqueira.

Com esta cautela consigo que o vinho se faça muito mais depressa, e que aclare e limpe mais cedo do que os que são fabricados sem este cuidado; porque aproveito em primeiro logar todo o fermento, que sobe envolto com a espuma, para a necessaria fervura do vinho, e depois utiliso a mesma espuma na sua quéda para o fundo, para me effectuar no vinho uma colagem natural e proveitosa. No entanto vi em muitos pontos de França, especialmente em Borgonha um systema contrario; ahi atestam todos os dias o vinho novo durante os primeiros periodos da sua segunda fermentação, de maneira que a espuma e mais impurezas sáiam livremente pela batoqueira.

Quando os vinhos são fracos, costumo collocar-lhe na batoqueira um simples syphão de folha carregado de agua, com o fim de permittir a necessaria fuga ao acido carbonico, sem sujeitar o vinho a ter repetidas renovações de ar.

Em alguns pontos da França e na Alsacia, onde muitos vinhos precisam desde o seu começo um rigoroso systema de atestamento, usam de um artificio muito simples para facilitar o atestamento e a inspecção das vasilhas; introduzem pelo

centro da batoqueira a tubuladura inferior de um frasco espherico, que alem d'essa possue uma outra bôca voltada superiormente em sentido contrario á que se enfia no batoque e pela qual se deita o vinho, ou para melhor me explicar, imagine-se uma garrafa com o addicionamento de um outro gargallo em sentido contrario ao que ellas costumam ter, e far-se-ha uma idéa perfeita d'este instrumento.

A disposição do frasco que é bojudo e de vidro branco, permitte o accommodar um certo deposito de vinho, muito conveniente para exercer um atestamento automatico e alem d'isso facilita a inspecção das vasilhas, denunciando, não só as que precisam ser novamente atestadas, mas tambem as que não tiverem o vinho limpo e socegado.

Estes batoques servem tambem para a conservação do vinho feito.

No Rheno não atestam as vasilhas do vinho novo. O mosto é deitado em toneis excessivamente sulphurados e trasfegado no dia seguinte para novas vasilhas, onde elle fica em vasio.

Quando os vinhos novos se conservam muito doces, aconselha mr. de Vergnette a sua mistura com o pé, que se tiver formado nas mesmas vasilhas em que elles estiverem. E quando ellas forem pequenas ha mesmo vantagem em lhes inverter a posição do batoque para d'essa maneira confundir bem o liquido com a lia.

Este trafego é sobretudo muito importante para os vinhos brancos.

Na Hermitage e em algumas explorações de Bordéus, conservam o vinho, depois de ter terminado a fervura, em barricas collocadas de modo que o batoque fica de lado e esteja continuamente mergulhado no vinho.

É vulgar em França um outro systema de atestamento, que tem uma certa originalidade, comquanto não seja novo. É o feito com calhaus de silex puro (pederneira branca), que se lançam pela batoqueira na proporção necessaria para preencherem o espaço que estiver em vasio. Este meio tem muita

utilidade para o caso de não haver vinho igual ao que precisar ser atestado.

Na passagem do vinho novo do balseiro para o tonel procuram em muitas localidades de França que o vinho vá ainda morno, para que mais depressa continue o trabalho fermentescivel que ainda deve experimentar.

E pela mesma rasão nas explorações mais bem cuidadas, como Clos de Vougeot e outras muitas, não entra o vinho na *cave* ou adega subterranea sem ter terminado a sua segunda fermentação em local menos fresco.

A passagem dos balseiros ou lagares para as vasilhas é executada por meio de simples tubos quando as disposições locaes o permittem, ou com o auxilio de syphões e bombas, mas rarissimas vezes é feito pelo nosso systema de caneco.

Como acondicionamento para os vinhos brancos, fabricados de bica aberta, costumam em França lavar as vasilhas com a agua resultante de um cozimento feito com a grainha. Igual prevenção será muito conveniente para os tintos excessivamente maduros. É uma fórma de dar a ambos algum tannino que por vezes lhes falta.

CAPITULO III

CONSERVAÇÃO DO VINHO

SUMMARIO

Como eu entendo o vinho — bases da sua conservação — meios de a conseguir — trasfego — filtragem — collagem — alcoolisação — enxofre — calor — frio — electricidade — batoques hydraulico — engarrafamento.

O vinho, já eu o repeti n'um folheto que escrevi sobre o *enxofre e vinho*, não me parece a ultima expressão do trabalho intimo e continuo a que estão sujeitos os seus elementos constituintes.

O vinho é apenas um dos graus da combinação a que esses elementos chegaram.

Assim, pois, se cuidados proprios não suspenderem o caminhar d'esses elementos, ou não regularisarem a sua marcha, passarão elles de transformação em transformação até ao vinagre, e chegarão finalmente, desconjunctando e destruindo-se a sua primeira harmonia, aos grandes reservatorios da natureza d'onde partiram, que foram a terra, o ar e a agua.

A conservação do vinho é portanto baseada na destruição de tudo que possa alimentar o movimento desorganisador dos seus elementos. Ora, como os fermentos do vinho são os seus principaes agentes perturbadores, ou pelo menos os auxiliares de todas as perturbações, é d'elles que procurâmos desembaraça-lo.

Ha differentes systemas que conduzem a esse fim, e como de todos se apresentaram provas na exposição, de todos fallarei aqui.

Estes systemas são uns tendentes a desembaraçar o vinho dos seus fermentos, outros obrigados a aniquilar-lhe a sua ac-

ção destruidora e outros emfim necessarios para o isolar da influencia nociva do ar.

No primeiro caso temos as trasfegas, as filtrações e as collagens, no segundo o emprego das aguardentes, do enxofre, do calor, do frio e da electricidade, no terceiro somos auxiliados pelo atestamento, pelos batoques hydraulicos e por ultimo pelo engarrafamento.

Trasfega

Definição d'este trafego — epocha e condições em que deve ser effectuado — cautelas indispensaveis — trasfega a cantaro, com syphão, mangueira e folle, invenção do sr. Brandão Pereira, bomba, modelos de Petetin, Gaillot e Ridin.

Chama-se trasfega a mudança do vinho de uma vasilha para outra. Muitas vezes, porém, é esta designação synonyma da separação que soffre um vinho da sua lia ou borra, e confunde-se por isso com a chamada *postura em limpo*. A trasfega é geralmente uma verdadeira decantação, pela qual separámos a parte liquida e clara do vinho das suas fezes.

Este trafego, em geral, é uma necessidade ordenada pelo trabalho incessante a que o vinho está sujeito, que dá como resultado immediato a deposição de muito pé no fundo da vasilha, e tambem uma garantia contra as alterações que esse pé póde produzir no futuro do mesmo vinho.

Conforme a indole especial dos differentes vinhos, assim variam as epochas em que os diversos vinicultores têem por habito executar este trabalho pela primeira vez.

Cada localidade tem sobre isso as suas leis, e, algumas ha, em que se não trasfega nunca, e o vinho é vendido sobre a *mãe*.

Estes usos são filhos da experiencia e conservados religiosamente por seculos de existencia.

Para os vinhos fracos ha o preconceito de que elles perdem em ser trasfegados. Dizem que a mãe os alimenta. E, se a trasfega não é cuidada, ha toda a rasão n'este receio, não porque a mãe os alimente, mas porque de um lado a chamada

mãe ou lia que está no fundo e tem barrado interiormente as paredes lateraes da vasilha impede a evaporação, e por outro o acido carbonico que de si desenvolveu na segunda fermentação que o vinho soffreu depois de envasilhado, o envolve dissolvido por toda a sua massa e o abafa na parte superior onde a mãe não chega.

Ora tudo isso perde o vinho quando a trasfega é mal feita, porque então o acido carbonico é repuxado e perdido durante a sua brusca saída pela torneira, e não encontrando depois o vinho a precisa substituição na vasilha para onde é mudado, é natural que affrouxe e perca parte das suas qualidades, chegando mesmo a poder estragar-se.

E isto é tão verdade, que é sabido que o vazio produzido n'uma vasilha em que se deitou o mosto e que é atestada regularmente, diminue progressivamente á medida que o mosto deposita.

Por isso, alem de outras cautelas de que adiante trataremos, é indispensavel, para a conservação d'estes vinhos, que elles sejam trasfegados para vasilhas bem oleadas e pintadas, e das quaes se não retirem os tartaros que lhes revestem interiormente as paredes, porque então ha menos perigos para a evaporação e o vinho por esse lado já não deve estranhar a desmamadella.

Em França, e para cá, n'este ponto, regulam os mesmos motivos, são trasfegados logo em fins de dezembro os vinhos fracos, os de mais annos e os cheios de fermentos.

A rasão da antecipação d'este trafego em favor d'esses vinhos está explicada, nos primeiros pela promptidão com que elles se constituem, e para os outros pelo excesso da borra que depositam e da qual convem alliviar o vinho.

Os vinhos medianos, os de annos seccos e os ricos em assucar supportam bem até fins de fevereiro ou principios de março.

É n'essa epocha que se trasfega no Baixo-Rheno, na Côte-d'Or, na Gironda, no meio dia e em muitas outras localidades.

N'esses vinhos, como não avulta a materia fermentescivel, não ha perigo em os deixar até março, e é esta tambem a epocha que mais convirá á maioria dôs nossos vinhos.

Nos generosos e licorosos póde espaçar-se esse trabalho até principios da primavera ou mesmo para mais tarde, quando estiverem bem acondicionados.

Na Suissa trasfega-se a primeira vez em fevereiro e a segunda em fins de maio.

No geral, porém, é pratica estabelecida trasfegar sempre antes de 22 de março e inspeccionar as vasilhas desde meados de dezembro.

Ha comtudo alguns usos provados por bons, que convem consignar aqui.

Os vinhos brancos, por exemplo, agradecem uma trasfega excepcional que lhes aviva o aroma e concorre muito para a sua melhoria e clarificação. Tenho sempre seguido esse systema e só tenho a louvar-me de o haver feito.

Ao envasilhar tem de ordinario o vinho branco uma côr pardacenta e terrosa, que quinze ou vinte dias depois, pouco mais ou menos, é substituida por uma apparencia leitosa e esbranquiçada: é então que desde logo se deve effectuar a primeira trasfega, que livra o vinho da sua borra grosseira e lhe garante um aroma e frescor, que perderia inevitavelmente, sem esse cuidado, pelo contacto prolongado de tão má companhia.

Esta trasfega é usada tambem com os celebres moscateis de Frontignan.

N'estes vinhos seguem-se as trasfegas com pouco intervallo de umas a outras.

Como disse, tem a primeira quinze ou vinte dias depois de envasilhado, a segunda vinte dias depois da primeira, a terceira um mez depois da segunda e a quarta um mez depois da terceira.

No Languedoc produz-se um vinho creado nas vinhaterias de Saint-Gilles, que é conhecido por Tokai princesse, e produzido pela planta chamada Furmint que é originaria da Hun-

gria, onde se dá o celebre e caracteristico Tokai. Esse vinho trasfega-se dois ou tres dias depois de ser envasilhado em toneis fortemente enxofrados, e tem a sua segunda trasfega ao despontar da primavera.

Os Sauternes são geralmente trasfegados a primeira vez em novembro e fortemente sulfurados por essa occasião.

Nos nossos vinhos, tanto tintos como brancos, é tambem uso trasfega-los vinte e quatro horas depois da sua primeira envasilhação, com o fim de os descarregar do enxofre que as uvas receberam na vinha, e diminuir-lhes por consequencia a intensidade d'aquelle gosto.

Tenho obtido sempre bellos resultados do emprego d'esta medida preventiva, e sei que, alem de outros, um dos nossos mais importantes e intelligentes vinicultores da Extremadura, o ex.^mo^ sr. Francisco Pinto de Vasconcellos, tem conseguido por este meio preservar as suas enormes colheitas do terrivel e desagradavel gosto do enxofre.

Effectivamente encontra-se bastante enxofre, misturado com o pé que o vinho deposita no fundo do tonel durante as vinte e quatro horas que ali se conserva, e este facto seria já muito bastante para provar a utilidade d'este trafego, se ainda depois o sabor e cheiro do vinho não viesse corroborar a benefica acção d'este trabalho.

Mas convem declarar que estas trasfegas não invalidam a epocha em que, como já vimos, se deve realisar este trabalho pela primeira vez, para garantia e segurança da conservação do vinho, e vão aqui apenas com uns aproveitaveis supplementos ao mais que fica dito.

São consideradas más epochas para trasfegar as que coincidem com o rebentar dos primeiros botões na vinha, o apparecimento da flor, e o enegrecimento do cacho. Tambem não é bom effectuar esse trabalho durante a lua cheia e deve antes esperar-se o quarto minguante.

É possivel, senão certo, que estas ultimas reflexões despertem um sorriso de compaixão em alguns dos cavalheiros que

me honrarem com a leitura d'estas linhas, porém como este trabalho não mira a fazer-me passar por espirito forte, mas tão sómente o transmittir todas as observações que tenho colbido da leitura dos melhores œnologos, do trato que tenho tido com alguns d'elles, e da minha propria pratica e o estudo quotidiano, não posso deixar de confessar aqui as minhas duvidas e convicções, sem me prender com as que possam nutrir os nossos diversos vinicultores, e que aliás eu respeito muito.

Por ultimo, com relação á epocha da trasfega, direi que, segundo as mais auctorisadas opiniões, devem ser trasfegados cedo os vinhos brancos ligeiros, os tintos fracos e os que procederem de varzeas e forem carregados de materia fementesciveis mais tarde, os maduros, verdes e duros, e que em geral não convem trasfegar os vinhos sem que estes estejam transparentes, socegados e feitos, do contrario seria trabalho perdido e escusado.

Posto isto, estudemos as melhores condições de tempo e occasião para o trafego que nos occupa n'este momento.

As condições climatericas mais vantajosas são apontadas pela columna barometrica, que então deve estar alta, o que de ordinario corresponde a tempo sereno, frio e claro.

Tem-se conhecido que este tempo auxilia a deposição dos vinhos, e por isso se tem escolhido sempre esta circumstancia para trasfegar.

O vento norte favorece tambem os quesitos apontados, porque é o vento mais certo e igual em temperatura. De manhã cedo é a occasião reputada mais vantajosa para realisar este trabalho, por haver então no vinho a menor evaporação possivel.

E nunca se deve mexer no vinho, seguindo as opiniões de mais peso, com tempo chuvoso, enevoado e humido ou com vento sul. Porque estas condições despertam sempre no vinho um certo movimento que lhe levanta a borra, e o turva de maneira que a trasfega seria improficua, e o vinho ficaria tão bom depois d'este trabalho como o estava antes d'elle.

Resta-me fallar das cautelas que devem acompanhar a organisação d'este trabalho.

A primeira cousa a fazer é alliviar o batoque da vasilha que vamos trasfegar, para que ao introduzirmos a torneira o vinho que sáe pela bomba seja substituido pelo ar que entrar pelo batoque. Sem essa prevenção entraria esse ar pela bomba e iria forçosamente deslocar e levantar uma parte da borra.

Fig. 30



Sulfurador Batalha Reis como prevenção para a trasfega

Devemos tambem entreabrir a torneira, quando a mettermos, para que o vinho passe por ella e empurre o ar que ella leva e que sem isso seria forçado a atravessar o liquido e a levantar na sua passagem uma parte do pé.

Afóra isto, quando desejarmos fazer a trasfega em boas condições de garantia para a conservação do vinho, devemos collocar o meu sulphurador (ou qualquer outro, se o ha, que preencha o mesmo fim) enfiado na rolha que tapa hermeticamente o batoque da vasilha que vamos despejar.

Por este artificio substituimos dentro da vasilha o vinho que corre da torneira pelo acido sulphuroso que se forma no apparelho e entra pela batoqueira, aspirado pela saída do mesmo vinho, e conseguimos assim abrigar sempre a superficie do liquido com o vapor sulphuroso que, acompanhando o vinho na descida, o protege e preserva de toda a communica-

ção com o ar, se ao mesmo tempo applicarmos um tubo para a conducção do vinho até dentro da vasilha para onde o queremos mudar e que n'esse caso deve tambem achar-se convenientemente sulphurada.

Mas ainda que o transporte do vinho se faça em potes, ainda assim temos vantagem na applicação do sulphurador pela fórma indicada, porque se resguarda d'essa maneira a superficie da massa vinaria existente dentro da vasilha por todo o tempo que durar a trasfega, e, alem d'isso, alcança-se o direito de suspender quando se queira a mesma trasfega, sem que o vinho se estrague, como acontece ao que fica em vazio, devendo comtudo, se a trasfega se interrompe, fechar sempre a torneira collocada no tubo do sulphurador, ou substituir por um batoque solido e de pau aquelle por onde passava durante a operação o tubo do apparelho sulphurador.

As primeiras trasfegas, porém, que tiverem logar com vinhos fortes e doces podem ser feitas sem cuidado algum, sempre que forem executadas em janeiro, porque esses vinhos ganham quasi sempre com um arejamento por essa epocha.

Na Borgonha costumam trasfegar, no primeiro anno, em março, maio e setembro, e no segundo em junho e outubro.

Usa-se muito em França collocar nos funis de madeira uma peça, a que chamam batoque do signal, fig. 31, que tem por fim marcar o atestamento da vasilha e evitar o derramamento do excedente do vinho que estava no funil.

O aviso é dado por um assobio existente em *B*, que é alimentado, emquanto a vasilha não está cheia, pelo ar que a entrada do vinho expulsa pelo orificio *A* e logo que a falta do assobio adverte de que a vasilha não póde receber mais vinho deve carregar-se em *C* para que a rolha *D* possa entrar no interior *E* do batoque e impedir o derramamento do vinho.

Como já tive occasião de dizer em outras occasiões, não é bom fatigar o vinho abandonando-o a uma quéda desamparada, quer esta seja da torneira para a celha ou cantaro, quer de toda a altura da vasilha para que elle é mudado.

Evita-se isso enfiando, tanto no bocal da torneira de despejo como na extremidade do funil que recebe o vinho, uns pedaços de mangueiras de couro ou lona, que desçam até as respectivas vasilhas e amortecem assim a rudeza do choque.

Fig. 31



Batoque de signal

Não são poucos os vinhos que achatam com as trasfegas, por causa das pancadas que soffrem, e que os despem da fragrancia e avelludado que possuiam antes.

Ha, que eu saiba, quatro modos de trasfegar, a cantaro, com syphão, com mangueira e folle, ou com bomba.

Vamos agora passar em revista todos estes systemas e apreciar as suas vantagens e defeitos.

A trasfega a cantaro é morosa; fatigante para o vinho, su-

jeita a um grande arejamento e as perdas importantes, se sommarmos todas as pequenas porções que regam o pavimento da adega durante o tempo da mudança.

Alem d'isso é cara pelo tempo que se gasta a effectuar-se.

Com o syphão offerece este trabalho uma grande commodidade e economia, mas só póde effectuar-se quando as vasilhas se acharem em posições certas e determinadas, e tem ao mesmo tempo o grande defeito de levantar toda a borra, que é aspirada conjunctamente com o vinho.

Por isso só póde servir para mudanças de vinho que estiver completamente livre do pé, ou para o que se trasfegar sem o menor escrupulo ou cuidado.

A que é feita com mangueira e folle executa-se servindo-nos de uma mangueira de lona de 1,m30 (pouco mais ou menos, conforme a distancia a que estiverem as vasilhas), que communica por ambas as extremidades com uns canudos de madeira aos quaes ella está fixa. Para utilisarmos o seu prestimo introduzimos estes canudos nas bombas das vasilhas de que nos formos occupar, tendo sempre o cuidado de começarmos aquella introducção pela bomba da vasilha despejada, e terminarmos este trabalho pela que estiver cheia.

Logo que as duas vasilhas communicarem entre si por meio da mangueira assim disposta, começará o vinho a correr da vasilha cheia para a que o não estiver, até que em ambas haja o mesmo nivel. Depois termina-se o resto de trasfega por dois modos, ou applicando um folle grande ou uma bomba premente á batoqueira da vasilha cheia, e obrigando a passagem do vinho restante através da mangueira por uma forte pressão de ar injectado no interior da mesma vasilha; ou retirando a mangueira e completando esta operação com a trasfega a cantaro.

No primeiro caso, isto é, usando do folle ou da bomba, sujeitâmos-nos a promover no vinho alguma turvação, pela provavel remexida que as repetidas e fortes injecções do ar podem causar na borra, arejâmos tambem immensamente o vinho, e vemos-nos a braços com um trabalho fatigante e que obriga a

acquisição de uma bomba ou de um folle grande e construido expressamente para esse serviço, o que não é muito barato.

No segundo caso, terminando a trasfega a cantaro, ganhâmos seguramente 50 por cento, visto que metade do vinho, de ambas as vasilhas se forem da mesma lotação, passou por seu pé sem o menor incommodo nem despeza.

Por isso, sem me atrever a classificar de perfeita a trasfega feita com mangueira e cantaro, como se acaba de ver, entendo haver n'ella um grande aperfeiçoamento, e uma consideravel economia com relação á que é simplesmente executada a cantaro.

Em França é muito usada esta trasfega, e a dirigida com o folle.

Em Montpellier vi uma officina exclusivamente destinada a fabricar os utensilios necessarios para este serviço.

O preço do par dos canudos de pau, que rematam as extremidades da mangueira, era de 2 francos e 50 centimos para os que tinham 40 millimetros de diametro interior, e de 2 francos e 75 centimos para os que tinham 45 millimetros.

O custo da mangueira de lona era para os primeiros de 1 franco e 50 centimos o metro corrente, e para os segundos de 1 franco e 75 centimos.

Devo notar que, para este genero de trasfegas, é indispensavel o uso das valvulas de segurança nos postigos de que já nos occupámos.

Mas quando este trabalho se quizer effectuar por meio de mangueira sem perigo da acção do ar, póde utilisar-se uma invenção do ex.^mo^ sr. Antonio Brandão Pereira, cavalheiro que já tive a honra de apresentar aos meus leitores na occasião em que tratámos dos differentes systemas de balseiros.

A parte material d'este aperfeiçoamento é representada pelos dois barrotes *A*, *B* e pelo travessão *C* d'onde partem duas ordens de cordas que abraçam as vasilhas.

Os barrotes entram inferiormente no pavimento da adega n'uns buracos que deve haver entre as vasilhas, sendo tam-

bem separados por dois anneis de ferro *D*, *G* existentes nos prumos que reunem as differentes partes do frechal, o qual é dividido em tantas partes quantas as vasilhas e articulado por charneiras parciaes que permittem baixar-se separadamente qualquer das suas partes.

Fig. 32



Invenção do sr. Brandão Pereira

É simples e engenhosa a maneira como estas differentes disposições auxiliam a trasfega.

Tratâmos por exemplo de trasfegar a vasilha *E* para *F*, para isso baixâmos a parte do frechal *I*, que corresponde á vasilha despejada, a qual então fica sustida pelas cordas e equilibrada pelo excesso do peso da vasilha cheia.

N'esta posição mettemos a mangueira e operâmos a trasfega de metade da vasilha se ellas são iguaes, ou d'uma parte d'ella se o não são, mas em todo o caso o liquido fica no mesmo nivel em ambas as vasilhas.

Chegando a este momento, era o caso de lançarmos mão do syphão ou do cantaro para mudarmos o vinho restante, mas pelo systema do sr. Brandão Pereira basta que um homem desequilibre a vasilha *F*, obrigando-a com um supplemento de peso a que desça mais um pouco para que o vinho corra de novo e se estabeleça uma differença de nivel que augmentará

progressiva e automaticamente pelo peso do mesmo vinho em proveito manifesto da brevidade da trasfega até ao completo esvasiamento da que desejámos despejar.

Este systema, porém, emquanto a mim, tem o contra de só poder ser applicado a vasilhas de pequena lotação, pela falta nas adegas de um guindaste, e de precisar de disposições muito especiaes ainda que simples e plenamente compensadas com o seu bom resultado.

A fóra isso julgo-o perfeito e de um grande alcance economico para todas as localidades em que se usarem de pequenas vasilhas.

Vamos agora tratar da trasfega feita com o auxilio de uma bomba. Mas, antes de encetarmos esse capitulo, devo dizer alguma cousa com relação a alguns systemas de bombas empregadas n'esse serviço.

É considerada prejudicial á trasfega a bomba que exercer verticalmente a sua acção sobre o vinho, quer essa acção seja premente, como acontece no apparelho Laburthe, quer seja absorvente como em outras machinas do mesmo genero.

O motivo d'esta condemnação está explicado no desarranjo que qualquer d'essas acções verticaes occasiona na borra. Em vista d'isto, julgou-se por muito tempo inefficaz o auxilio das bombas para as trasfegas dos vinhos sobre a borra, até que modificações successivas e felizes realisaram o optimo systema que vamos apreciar.

Bombas

As bombas têem tomado até hoje mil fórmas diversas, que lhes têem sido dadas pelas exigencias das suas differentes applicações, ou pela caprichosa phantasia dos seus muitos constructores.

De entre os modelos que se viam na exposição, havia onze destinados quasi exclusivamente á trasfega do vinho.

Os nomes dos seus expositores eram:

Mrs. Petetin, Gaillôt, Eldin, Vantelot-Beranger, Lebon & Re-

don, Bonard, Boisson, Begard, Castie-Talma, V. Marguier e Vigoureux.

Alem d'estes, havia os modelos especiaes para irrigação e incendio de mrs. Neutel, Dumont et Coignard, Bouchard Guyon, Lambert, Noel, e Lefebore, hydronette de mr. Burnet-Robins para rega de jardins, e o apagador de incendios de mr. J. Forest e uma bomba de esgoto do systema Keim-Gochwind.

Dos modelos que vi e estudei para trasfega do vinho, apartei dois que vou apresentar aos nossos vinicultores. São estas as bombas de mrs. Petetin e Gaillot; os outros, não obstante realisarem boas trasfegas, não satisfaziam, como os acima indicados, a todas as mais exigencias da trasfega do vinho, nem têem a requerida solidez e necessaria duração.

A utilidade da bomba n'uma adega começa a sentir-se desde que se envasilha o vinho em mosto e continua a exercer a sua tão economica como benefica acção em todas as trasfegas que têem logar durante os mais trabalhos de conservação.

É immensa a economia resultante do emprego de uma bomba, não só por se evitarem as continuas perdas de vinho, que escorre dos potes que o transportam e salta em golfadas do alto d'elles, quando um movimento mais brusco se faz sentir nos seus conductores, como tambem pela presteza com que se obtem a mudança de um vinho, que por este meio dispensa muito do pessoal empregado, podendo calcular-se oito a doze pipas o vinho que se trasfega com uma bomba em cada hora de trabalho util.

Emquanto á sua influencia no futuro e boa conservação do vinho, é ella assignalada pela possibilidade que ha em trasfegar ao abrigo do ar, o qual prejudica os vinhos fracos e debilita os fortes e generosos.

Nenhuma das bombas que vou descrever têem reservatorio e ambas ellas vão beber directamente á vasilha ou deposito que pretendemos esvasiar.

Mas, emquanto a mim, esta falta é mais uma qualidade d'este apparelho.

O reservatorio torna mais pesada a bomba, difficulta por isso a sua facil deslocação, e tem apenas vantagens nas bombas de incendio.

N'essas o reservatorio diminue a força de aspiração pelo insignificante comprimento que então precisa o tubo aspirador, e augmenta assim a força de injecção, utilisando n'esta ultima toda a força do motor, e obrigando d'este modo a agua a elevar-se a grandes alturas.

Mas esta disposição particular e quasi indispensavel nas bombas de incendio é sem importancia para a trasfega do vinho, por isso que a altura a que precisâmos eleva-lo é sempre inferior á menor força injectora de qualquer bomba de trasfega.

E alem d'isso, sem o reservatorio conseguimos ter um apparelho mais leve, menos caro e mais apto para executar todas as trasfegas do vinho, taes como as trasfegas ao abrigo do ar, as sulfurações e as filtrações.

D'este modo vae o tubo aspirador da bomba exercer directamente a sua acção na vasilha ou deposito que tivermos a despejar ou em trabalho.

Para o caso em que precisarmos arejar o vinho, o que é vantajoso na primeira trasfega de alguns dos nossos vinhos mais cheios e doces, temos a facilidade de o fazer soltando o vinho da vasilha para uma celha, onde vá mergulhar o tubo aspirador.

Este processo é muito usado nos lotes, depois de se haverem canalisado para a dita celha os differentes vinhos que precisâmos misturar.

Preciso, comtudo, acrescentar que ha bombas dispostas por modo que se podem utilisar com o reservatorio e sem elle, e citarei para exemplo a de mr. Marsal, de que trata mr. Louis de Martin no excellente livro sobre os apparelhos vinicolas do meio dia de França.

Mas n'estas encontro eu todas as desvantagens já mencionadas para as bombas com reservatorio.

Bomba Petetin

Esta bomba emquanto a mim reune todos os requisitos de uma boa bomba de trasfega: é solida, portatil, suave ao manobrar, e desloca uma grande porção de vinho (12 pipas em cada hora).

Tem o jacto continuo, fornecido pela disposição particular e aforquilhada que têem os seus tubos de aspiração e injecção, e auxiliado pela esphera que possue na sua parte anterior, e que faz alli as funcções de gerador de força, comprimindo uma porção de ar que exerce uma pressão constante sobre o liquido, e regula o bom andamento e prompto despejo da bomba.

Fig. 33



Bomba de trasfega (Petetin)

O corpo central d'este apparelho é de latão, tem quatro valvulas de metal solidas e bem ajustadas, e a tubagem respectiva de caut-chouc para receber e conduzir o vinho.

O tubo de aspiração é revestido interiormente de arame galvanisado, mas o de injecção dispensa essa disposição.

Trabalha movida por uma ou duas alavancas, conforme é a força que pretendermos empregar, mas é sufficiente o movimento produzido por uma só alavanca e um contrapeso.

Esta bomba custa posta em Lisboa á porta do comprador ou nas estações do caminho de ferro 76$500 réis.

É muito simples o modo por que se monta este apparelho para a trasfega. Colloca-se elle entre a vasilha que vamos despejar e aquella para onde o vinho vae ser mudado. Enroscam-se de um e outro lado da bomba as uniões dos tudos de injecção e aspiração, indo o primeiro d'esses tubos, o de injecção *B* mergulhar na gargaleira da vasilha que precisâmos encher, e o segundo, o de aspiração, *C* enroscar a união que tem no seu extremo na bôca da torneira, que previamente deve ter sido collocada na vasilha que nos propomos a trasfegar.

Feito isto, resta apenas abrir a torneira da vasilha cheia e fazer girar a alavanca para que todo o liquido passe para a vasilha vasia.

Quando a trasfega for executada por um só homem deve collocar-se no extremo do tubo injector um batoque de aviso, que acompanha os pertences da bomba, e que serve para advertir o homem que trabalha do momento em que a vasilha para onde se muda o liquido se acha cheia, e em que elle por consequencia deve suspender todo o movimento da bomba e fechar a torneira da vasilha que pretende esgotar.

Este batoque é formado por um tubo curvo que tem na sua parte superior um assobio *A* (fig. 31) cujo sylvo é alimentado pelo ar, que a entrada do vinho arremessa para fóra da vasilha, e que é conduzido até á bôca do assobio por um estreito canal que corre inteiramente ao lado do mesmo tubo. Por isso, depois de ajustado esse batoque na gargaleira da vasilha e começada a trasfega, se faz sentir um sylvo agudo todo o tempo que durar a operação sendo a falta do assobio o signal preciso para parar o trabalho da bomba, visto que este silencio

accusa que todo o ar ou gaz que a vasilha despejada continha foi substituido pelo liquido que trasfegámos.

Graças tambem a este batoque denunciador, é facil e commoda a fiscalisação sobre a actividade ou mandreice do homem que mover a alavanca da bomba, porque, sem que a vasilha esteja completamente cheia, só póde o sylvo deixar de se ouvir pelo descanso forçado do trabalhador, e assim ao mesmo tempo se póde ajuizar da presteza ou morosidade do trabalho pela força ou brandura com que gritar o assobio.

Ha um certo accessorio, que tambem figura entre os utensilios que acompanham a bomba, que tem toda a importancia na envasilhação do vinho em mosto, e em geral sempre que o tubo de aspiração vae mergulhar no liquido e não é directamente unido á torneira pela união que o termina. Esse accessorio é um rallo, similhante aos que se usam nos regadouros, que, nos casos ultimamente apontados, se enrosca na extremidade do tubo de aspiração, para que o folhelho, a grainha ou qualquer corpo estranho não possa invadir o corpo da bomba e entupi-lo ou desarranjar as valvulas.

Conhece-se que vae começar a passar vinho turvo quando sentirmos um ligeiro sussurro no interior da vasilha proximo á torneira. Esse sussurro accusa que o tubo aspirador, não encontrando vinho bastante que o encha completamente, absorve tambem algum ar. Então, como essa absorpção de ar póde remecher a borra, devemos suspender o trabalho da bomba e terminar a trasfega a cantaro.

Bomba Gaillot

Tem muitas applicações esta bomba, que se póde considerar como um utensilio indispensavel para qualquer exploração agricola.

Serve ella para casos de incendios, rega, trasfega do vinho, aguardente e azeite, e, alem d'isso, é um poderoso auxiliar para effectuar a sulphuração do vinho e da vasilha, e para accelerar

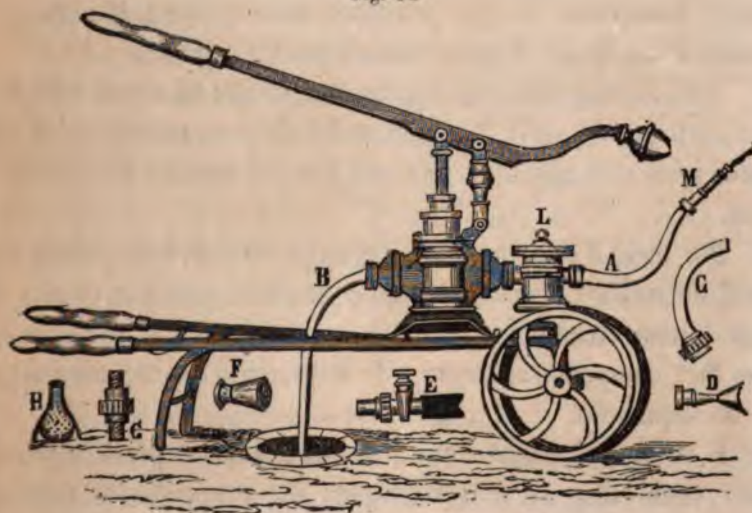
a filtração dos differentes liquidos, como vinho, azeite, licores, etc., pela grande força de absorpção que possue.

A sua maneira de funccionar é, pouco mais ou menos, igual á que já vimos descripta no modelo Petetin, com relação ás trasfegas dos liquidos, mas tem a mais em seu abono uma provada aptidão para auxiliar a sulphuração e a filtração, e tambem se presta a todo o instante a um exame facil das valvulas, que podem ser revistadas a cada passo com a maior simplicidade e presteza.

Esta ultima condição é do maior interesse para a maioria das explorações que estão fóra dos centros da população e entregues aos seus proprios recursos.

Assim o que n'outros apparelhos necessitaria dos cuidados especiaes de homens competentes, é aqui desnecessario pelo exame das valvulas que o mesmo homem que trabalhar com a bomba póde effectuar, sempre que algum obstaculo se apresenta ao regular funccionamento do apparelho.

Fig. 34



Bomba de trasfega (Gaillot)

Como já disse, usa-se d'esta bomba nas trasfegas pela mesma fórma que da Petetin, e adiante veremos a maneira de a

utilisar na sulphuração e na filtração. *A* representa o tubo de injecção, *B* o tubo de aspiração, *C* o batoque do signal, *E* a torneira com a respectiva união, *F* um rallo para rega, *G* união para os tubos, *H* rallo para collocar no tubo de aspiração e evitar o seu entupimento, *L* deposito para o ar e regulador da pressão.

Todo o apparelho é de ferro, menos as valvulas, uniões e diversos pertences, que são de latão.

Ha modelos com alavanca e outros com volantes.

Estes ultimos cansam menos o trabalhador e passam no mesmo tempo mais liquido do que as de alavanca, sobretudo se calcularmos, não o producto da primeira hora, mas o resultado final de um dia de trabalho.

O custo d'esta bomba completa para todos os serviços é de 72$000 réis, sendo de alavanca, e 76$500 réis sendo de volante. Estes preços são feitos em Lisboa á porta do comprador ou na estação do caminho de ferro.

Quando se pretende utilisar esta bomba para incendios e regas, acompanha os seus petrechos uma agulheta *M* para incendio e um leque *D* para rega de prados e jardins.

Esta bomba, alem das vantagens apresentadas com relação aos agricultores, seria de muita utilidade para uso de todos os municipios que não têem material para o serviço dos incendios.

Por meio d'este apparelho barato e facil de transportar ao local do sinistro, teriam os municipios uma garantia contra o fogo e uma receita resultante do seu aluguer aos lavradores, que lhes compensaria largamente o diminuto capital que custa a sua acquisição.

E ao mesmo tempo seria este um dos meios praticos para fazer conhecidas as suas vantagens dos proprietarios menos abastados, e fazer despertar no animo dos ricos a necessidade de introduzir este melhoramento nas suas explorações.

Bomba Eldin

Esta bomba sendo muito boa para França, pela facilidade que ali ha de a reparar ou substituir, tem graves inconvenientes para nós pelo atrazo em que se acham algumas nossas industrias e manufacturas.

No entanto devo aqui fazer menção d'ella pelas vantagens relativas que lhe encontrei.

Vi esta bomba pela primeira vez em Lonac, na propriedade de mr. Henri Marès perto de Montpellier, e desde logo me seduziu o seu bom trabalho, a extrema simplicidade do seu machinismo e o asseio com que se póde usar d'ella.

Alem do que, confesso, que não entrou em pouco na minha apreciação o ve-la figurar no material vinario de um dos vinicultores mais intelligente e esclarecidos que a França possue.

Achava-se tambem esse modelo na exposição, onde de novo o pude estudar.

O corpo da bomba é de ferro fundido esmaltado interiormente de procelana, mas este aperfeiçoamento, que lhe dá todas as garantias contra a ferrugem, e a torna um dos modelos mais asseiados que tenho visto, é origem para nós de obrigação de o repudiarmos. Porque qualquer desarranjo que podesse haver n'esse esmalte, seria para nós uma causa de inutilisação completa do apparelho, attendendo que não tinhamos quem em Portugal a soubesse concertar convenientemente.

Foi este o contra que eu lhe achei.

Emquanto ao seu jogo de valvulas é solido, simples e quasi de impossivel desarranjo. As valvulas são representadas por umas espheras que o girar do embolo faz deslocar e que o seu proprio peso obriga a retomarem a sua primeira posição.

E possue ainda mais um aperfeiçoamento muito util, que é traduzido em vantagem do homem que a fizer trabalhar.

Este aperfeiçoamento asssignala-se no modo por que se move a alavanca, que é horisontalmente, e que por isso occasiona menos fadiga de que o trabalho vertical que é usado na maioria das bombas. A aspiração tem logar pelo orificio *C* e a injecção pela saída *a* e *b*, conforme a commodidade do serviço.

Fig. 35



Bomba de trasfega (Eldin)

Não obstante porém todas as qualidades que acabo de apresentar, e que me parecem incontestaveis, não posso em absoluto aconselhar esta bomba, que alem da questão do esmalte, está ainda longe de poder ser applicada como a bomba Gaillot, em todos os trafegos de uma exploração vinaria.

Filtração

Acção da filtração — sua morosidade — vantagens e desvantagens — applicação de filtros colladores — acção do rarefactor e da bomba Gaillot como acceleradores — apparelho Valmor e modelo de Silva Pinto.

Esta operação reduz-se na sua extrema simplicidade, como é sabido, a coar o vinho através um corpo que possa interceptar na passagem todas as impurezas que elle contiver em suspensão.

Chamam-se filtros aos corpos que se fazem atravessar pelo vinho, e igual nome se dá geralmente aos apparelhos que sustentam esses corpos.

A depuração do vinho está geralmente na mesma relação

da densidade dos filtros e o mesmo acontece á demora da operação.

Esta ultima parte não está ainda, que eu o saiba, resolvida satisfactoriamente, e causa um grande embaraço a este trafego destruindo-lhe as suas maiores vantagens.

Este trabalho não presta sem que dê um grande expediente.

O fim d'elle é a brevidade. Para ser util é preciso que ganhe tempo sobre a deposição natural do vinho, sem o que se torna desnecessario e ocioso, e póde ser vantajosamente substituida por uma collagem mechanica.

Os resultados que se obtêem com bons filtros são muito satisfactorios para a limpeza do vinho, mas deixam muito a desejar se emprehendermos o seu completo afinamento.

A filtração aclara unicamente o vinho, sem nunca lhe rasgar de todo um resto de ennevoado: póde dizer-se que o escova, mas não lhe tira as nodoas.

O espelhado, a verdadeira afinação, o crystallino, são qualidades que só podem ser produzidas pelo tempo ou antecipadas pelas boas collagens.

No emtanto a filtração é um dos meios indispensaveis para a educação accelerada do vinho, e são immensas as suas vantagens economicas.

A limpeza prompta dos vinhos sujos, o possivel adiantamento das trasfegas, o aproveitamento rapido dos pés, a separação de collas mal empregadas ou demoradas n'um vinho, e mil outros trafegos, comprovam por certo a sua reconhecida utilidade.

Nos filtros que eu conheço effectua-se simplesmente, como já disse, uma operação mechanica; mas não me parece muito difficil o estabelecimento de filtros que, quando não cheguem a substituir absolutamente a acção das collagens, melhorem muito a operação da filtração e obriguem o vinho a uma mais completa depuração.

A maneira d'isso se conseguir seria, julgo eu por algumas

tentativas que tenho ensaiado, empregando qualquer gomma adequada ás circumstancias nos primeiros filtros que o vinho atravesse, e deixando aos ultimos o cuidado de purgar o vinho da acção clarificadora que os anteriores lhe tivessem feito experimentar.

É verdade que para isso se necessitava de crear um motor que obrigasse o vinho a forçar essas passagens com a maxima rapidez.

Mas esse motor está achado pelo sr. Ferreira Lapa com a applicação da rarefacção a este trabalho, e assim resta a escolha da machina mais expedita e pratica que deve effectuar a rarefacção em melhores condições economicas.

Para isso lembro a bomba de mr. Gaillot, que, alem do seu provado prestimo nas trasfegas e na sulphuração, póde ainda n'este caso offerecer um bom auxilio, como já tive occasião de verificar.

Esta bomba, sem ter as pretensões de ser equivalente a uma machina pneumatica perfeita, accelera muito satisfactoriamente a passagem do vinho através dos filtros.

E por ultimo convem não esquecer que este trafego de filtração precisa, como todos os mais que dizem respeito ao vinho, ser feito ao abrigo do ar.

Na exposição appareceu um modelo de Vollmar, que passo a descrever.

Este apparelho é construido de folha de ferro bastante solida e immensamento simples em todo o seu machinismo interno.

Como a estampa o representa, é uma caixa de fórma quadrangular um pouco afunillada para o seu lado inferior, que trabalha sustentada por quatro pés de madeira. Dentro d'essa caixa ha dois fundos abertos circularmente em diversos pontos e no meio d'esses fundos existe uma grade.

Os filtros são feitos de compridos sacos de algodão, fabricado especialmente para este fim, que se enfiam por fóra de umas armadilhas tendentes a sustentarem de continuo a maior superficie filtradora.

É um systema analogo ao empregado nos conhecidos filtros de Taylor para a filtração dos xaropes.

Fig. 36



Filtro (Vollmar)

Esses filtros são ajustados nos buracos do fundo superior terminando a sua parte mais estreita e baixa nos furos do fundo inferior. E a grade que se acha no centro dos fundos serve apenas a amparar a parte media dos filtros e a evitar que elles se encostem uns aos outros.

Dentro dos filtros deita-se uma porção de carvão em pó que se vende juntamente com o apparelho, e a que o seu inventor chama *noir de tilleul,* que se fornece já preparado para exercer uma completa depuração no liquido que submettermos á filtração.

N'um dos lados do apparelho ha um tubo de nivel que regula a entrada do liquido, feita superiormente com o auxilio de uma bomba de trasfega.

A saída effectua-se pela torneira que se vê na parte mais baixa da caixa.

Vi trabalhar este filtro e só posso dizer bem d'elle, pelos resultados que lhe vi obter, no entretanto, como particularmente ainda o não usei, seja-me licito o apresenta-lo com a devida reserva.

O seu auctor apresenta-o para a filtração, não só do vinho, onde effectivamente elle me pareceu exercer uma benefica acção, sem os defeitos que se encontram na maior parte dos filtros que conheço, mas ainda para azeites, xaropes, licores, cerveja e para todo o liquido que necessitar a acção depurativa de um filtro.

Collagem

Fins d'este trafego — os seus resultados e os da trasfega — collagem mechanica e chimica — receitas secretas — condições de uma boa colla — as collas francezas e os nossos vinhos — colla Somaria — importancia d'esta operação — falta que os nossos vinhos têem d'este trafego — a acção da collagem como conservadora dos vinhos — differença d'esta operação entre os vinhos tintos e os brancos — cuidados com estes ultimos — occasião propria para este trabalho — cautelas necessarias — collas apresentadas na exposição.

A collagem e a purificação artificial é necessaria ao vinho e concorre muito para o seu afinamento e conservação quando é bem applicada.

Deve seguir-se á primeira trasfega como um complemento da efficacia d'este serviço para a limpeza do vinho.

A primeira trasfega separa do vinho as partes grosseiras e pesadas que lhe estavam juntas, mas só a colla tem poder para lhe estremar os corpos ligeiros que elle possue em suspensão, ou algum dos elementos intimamente ligados na sua propria constituição e de que precisâmos descarregar o vinho.

Por isso a collagem póde ser simplesmente mechanica para o primeiro caso, mas precisa para o segundo de ter uma acção dupla, que actua tanto por meio de combinações chimicas, como pela sua força mechanica.

Assim a escolha da colla deve depender do fim a que nos propozermos.

Para a collagem mechanica usa-se da gomma arabica e para a que tem de satisfazer a mais requisitos de claras, de claras e gemmas, de gelatina, de gomma de peixe, de sangue

de leite, etc., porém n'este caso poucas vezes se encontra um só principio que preencha plenamente a todas as exigencias.

D'aqui vem o emprego das collas compostas e aconselhadas umas pelas boas praticas dos vinhateiros esclarecidos e outras pela receita secreta com que os descobridores especulam em seu proveito.

A pulverina de Julien, de Appert e Sommaria pertencem a estas ultimas.

Mas antes de proseguir na analyse d'essas collas devo apresentar os quesitos que deve possuir uma bella colla.

A colla deve tornar transparente e espelhento o vinho, sem lhe alterar o gosto e a qualidade, precipitando rapidamente no fundo da vasilha, e reduzindo ao menor volume todos os corpos que fluctuavam no liquido.

Estas são as suas condições geraes.

Alem d'isso, convem que se não possa dissolver no vinho nem ficar n'elle em suspensão, que tenha um certo peso, que não deixe subir a borra depois de a ter afundado, que annulle a acção do fermento, e que não empobreça o vinho dos principios de que elle precise para a sua conservação.

Segundo as collas que se empregam, assim o vinho fica desembaraçado de uma parte de tanino, de fermento, de tartaros, dos acidos malico e acetico, das partes corantes e de todas as materias estranhas que o vinho possa ter, quer estas estejam simplesmente suspensas, quer intimamente ligadas na sua propria constituição.

Os preparados francezes têem em geral uma composição pouco accommodada com a indole dos nossos vinhos, porque, como são obrigados a combater simultaneamente o excesso acidulo d'aquelles vinhos, roubam aos nossos pelo seu emprego toda a parte acida que os levantava, e deixam-os por isso insipidos e chatos.

Comtudo ha, entre esses, algumas collas usadas em vinhos do meio dia da França, que, pela analogia d'esses vinhos com os nossos, offerecem todas as probabilidades de bom exito.

A colla sommaria, que figurou na exposição de Lyão, deve estar n'esse caso.

Vi empregar esta colla em França, e fui testemunha dos seus bons resultados.

A sua apparencia é muito similhante a pó de tijolo. Ha duas qualidades d'esta colla, uma destinada á purificação dos vinhos tintos, e outra exclusivamente para vinhos brancos, esta ultima é mais cara do que a primeira.

Cada pacote é acompanhado por uma medida de folha, que corresponde á porção que ordinariamente é necessaria para collar meia pipa de vinho. Quando o vinho é cheio e grosso emprega-se o dobro.

Applica-se este pó dissolvendo cada medida d'elle em dois decilitros de agua, e addicionando-lhe mais agua até dois ou tres litros, depois que o pó se acha perfeitamente dissolvido na primeira porção de agua que se lhe misturou.

O preço d'esta colla é diminuto, e torna muito economica a collagem.

As 500 grammas custam para vinhos tintos 3 francos, e para os brancos 4 francos.

Esta porção póde collar dezoito pipas de vinho.

Terminarei apontando algumas considerações geraes sobre a collagem.

Este trafego é geralmente usado em França, e emquanto a mim tem elle uma decidida importancia sobre o afinamento e conservação do vinho. É manifesta a vantagem d'este trafego com relação á melhoria que accentua no producto.

Os vinhos communs e novos perdem a sua natural dureza, e revelam sabores, perfumes e qualidades que até ali eram desconhecidos.

E os que são bons adquirem novas qualidades que ainda mais os fazem realçar.

Emquanto a mim, o vinho que não foi collado é um diamente em bruto a que faltou a acção do lapidario.

É por isso que para apresentação, sobretudo, têem os fran-

cezes a arte de saberem disfarçar os vinhos, ainda os mais ordinarios, sob uma apparencia attrahente e seductora.

É para aqui o caso do bem faceado do vidro se antepor ao brilhante, que ainda não foi desembaraçado do seu grosseiro envolucro, e cujo brilho se acha escondido e ignorado.

Ora os nossos vinhos na sua maioria nunca deveram nada ao trabalho do lapidario, e as suas principaes bellezas são ainda hoje deconhecidas dos seus proprios possuidores.

Isto é triste, mas desgraçadamente é verdadeiro.

Como elemento de conservação não é menos racional a collagem. Serve ella tambem para descarregar o vinho do fermento que o póde estragar.

Como já disse, não basta só a trasfega para afastar o vinho de todo o seu pé. Muito d'este acha-se envolto como o mesmo vinho reduzido n'elle a uma extrema divisibilidade.

É sobretudo em maio e setembro que mais parece augmentar no vinho essa parte de pé em suspensão.

Portanto, como essa porção de pé, disseminado pelo liquido, póde desenvolver n'elle fermentações prejudiciaes, é muito conveniente para a sua conservação alliviar o vinho d'esse hospede incommodo e perigoso.

E a collagem é um dos meios que temos para isolar o vinho de todo o contacto com o pé.

O vinho tinto obedece mais facilmente á acção da colla do que o branco.

Se o vinho se conservar turvo, depois de ter percorrido o tempo necessario para a colla caír, deve estudar-se se essa turvação depende de ter sido fraca a dóse da colla que se empregou, ou se um trabalho de fermentação impede a acção da mesma colla.

Em todo o caso deve o vinho ser trasfegado, repetindo-se a collagem se a dóse empregada foi menor do que devia ser, executando uma forte sulfuração, ou outro qualquer tratamento, se o trabalho de fermentação for manifesto.

Só devem ser collados os vinhos que estiverem feitos e socegados.

Em vista d'isso devem os vinhos seccos e os fracos ser collados mais cedo do que os fortes e saccarinos.

Os primeiros podem ser collados antes da primavera, mas os segundos conservam quasi sempre até tarde um resto de fermentação que contraría muito a acção da colla.

A melhor epocha para a collagem é até fins de março. Em abril e julho podem ainda effectuar-se algumas collagens, mas devem ser feitas com todo o cuidado e acompanhadas por trasfegas executadas ao abrigo do ar.

Convem que este trabalho seja feito por tempo fresco, sereno e vento forte.

Nunca se deve repetir uma collagem, sem primeiro trasfegar o vinho da antecedente.

Assim que a colla tiver caído, deve logo trasfegar-se. Toda a demora póde ser prejudicial ao vinho, porque a accumulação do pé e da colla no fundo da vasilha póde despertar no vinho um movimento fermentescivel.

Foram expositores de gelatinas mrs. Coignet, de Lyão, e Mechaux, de Bonniers, de collas fortes mrs. Jules Pujol e Chapuis, & Bertand, e de uma colla liquida mr. O. Boutroy.

Não vi ensaiar estas differentes gommas, e por isso me abstenho de fazer qualquer juizo sobre ellas. Á vista pareciam bem preparadas, e a colla liquida seduziu-me pela simplicidade e rapidez com que póde ser applicada.

O processo da collagem obriga a uma divisão do vinho, para que este melhor possa ser batido e envolvido na gomma. O costume é separa-lo ou faze-lo passar por cascos de 25, 30, 40 e 42 almudes o maximo. Não ha homem que possa bater 8 ou 10 pipas de vinho reunidas n'um tonnel.

Com o fim de evitar baldeações e simplificar a operação, organisei o modelo representado na figura 37, com o qual se póde bater qualquer porção de vinho desde a mais pequena até á maior vasilha em que elle estiver.

A estampa mostra o apparelho como elle funcciona dentro de vasilha. Fazendo girar a minella *e*, põe esta em movimento com a engrenagem que lhe está fixa o carreto *g*, que por seu turno estabelece a rotação da bainha *g*, *h*, onde estão presas as seis palhetas *i*, *i*, *i*, *i*, *i*, *i*, que formam um helice pela desigualdade de comprimento que têem os varões que os sustentam em *f*.

Fig. 37



Batedor (Batalha Reis)

No momento de entrar o apparelho pela batoqueira, deve estar solto o annel *f*, e as palhetas acham-se então caídas e juntas como as varetas de um chapéu de sol fechado.

a, *b* é um varão central, que apoiando-se na chaveta *c*, e no fundo da vasilha, serve a manter o apparelho na posição vertical que lhe convem.

d, d, d são os parafusos que amparam a parte exterior do mesmo apparelho de encontro ás aduelas da vasilha, e *K* é um colchete que atraca a borda da batoqueira em toda a sua grossura.

Aguardentação

Diversidade de opiniões a tal respeito — situação da França e de Portugal em face da questão — o mercado de Inglaterra — divisão geral dos nossos vinhos — vinhos que devem e vinhos que não devem ser alcoolisados — acção do alcool no vinho — modo por que se deve alcoolisar — necessidade de alcoolisar os vinhos generosos — rasão d'esse emprego — o vinho abafado — a aguardente de canna — em pequenas dóses — vicios estabelecidos e meios de os evitar — applicação do tira-flor — riscos do uso da aguardente forte e utilidade da fraca — acção conservadora da aguardente — aguardentação do vinho do Porto.

Sobre a aguardentação dos vinhos passa-se n'este momento uma crise notavel e immensamente extravagante.

Em geral todos cáem no erro de admittirem e defenderem as theorias absolutas, e estas são falsas quasi sempre, ou a maior parte das vezes, pelo menos.

D'antes, eram todos de accordo em que se deviam aguardentar os vinhos e muito. Depois veiu o systema opposto, e hoje ha quem de boa fé julgue que se não devam aguardentar por fórma alguma até as vasilhas, seja qual for a sua natureza.

Eu entendo que ambas as theorias são erroneas, como todas as que se apresentam em absoluto.

Cada vinho tem destino proprio e necessidades obrigadas á sua indole.

Considero tão vicioso o processo de aguardentar em demasia os vinhos fracos e destinado a vinhos de pasto, como condemnavel seria abstermo-nos de aguardentar convenientemente os que por indole e constituição o precisarem.

Esta é a verdade.

Fazer o contrario é seguir systemas caprichosos e impossiveis com os resultados que nos propomos a obter.

Assim vejamos o que se está passando n'este momento sobre a aguardentação em dois paizes rivaes como productores de vinhos.

Nós guerreámos a aguardentação dos vinhos, e apresentá-

mos a França como modelo e typo d'este systema; e a França pede ao governo que lhe conceda licença para augmentar a força alcoolica dos seus vinhos, citando como exemplo robusto e convincente o fabrico e preparo dos nossos vinhos.

Nós citámos o mercado inglez, e as suas tendencias a vinhos sem aguardente, e por ultimo apresentâmos a questão hygienica como reforço aos mais argumentos para provarmos que se não devem aguardentar os vinhos.

Os francezes apresentam os nossos vinhos como typo, baseiam-se na procura que elles têem no mercado de Inglaterra, e chegam a acha-los mais saudaveis, terminando por dizerem:

«*Vejam a Inglaterra, que consome o vinho de Portugal em grande escala, se tem menos saude do que a França?*»

Em vista d'isto quem está no erro?

Entendo que ambos, nós e elles.

E a causa d'esse erro é sem duvida a fórma absoluta que dão á discussão.

Nós podemos dividir os nossos vinhos em tres grandes classes.

Vinhos generosos finos ou communs.

Vinhos ordinarios fortes.

Vinhos fracos.

Os dois primeiros julgo que devem ser alcoolisados, aindaque por differente fórma, o terceiro não.

Por isso as theorias absolutas são completas utopias, que um talento privilegiado póde defender com engenho e felicidade, mas que a pratica ha de sempre condemnar e tornar impossiveis.

Estudemos agora o papel que a aguardente representa no vinho depois da sua juncção a este ultimo.

O alcool desempenha no vinho uma acção das mais complexas. As suas principaes missões são: resguardar o vinho, cura-lo, levanta-lo em espirituosidade e pôr-lhe em relevo bellezas novas e notaveis qualidades.

Alem d'isso o alcool representa o papel de supremo nive-

lador de todos os principios constituintes do vinho, pondo em perfeito equilibrio os seus diversos elementos.

É no cumprimento d'esta salutar missão que elle elimina uma parte dos principios que mais abundam, modifica a acção de outros e facilita o desenvolvimento d'aquelles que escasseiam augmentando-lhe até a sua proporção no vinho.

É assim que, como resguardo, impede o alcool com a sua presença a manifestação de fermentações nocivas; como cura destroe o pico acetico, desvanece a rascancia do vinho precipitando-lhe o tartaro e o tanino, e modifica-lhe o verdor; augmenta com a sua introducção a espirituosidade e a força do vinho, e como creador de novas qualidades, combina-se com os acidos livres, fixa os perfumes e dá origem a corpos conhecidos pelo nome de etheres, que possuem um aroma intenso e balsamico e sabores immensamente delicados.

Tratemos dos casos e modo por que se deve addicionar a aguardente ao vinho.

Dividi ha pouco os nossos vinhos em tres grandes grupos e disse que entendia ser a aguardentação tão necessaria aos generosos e aos fortes, como desnecessaria e prejudicial aos fracos.

Vou dar a rasão d'isso.

Todos sabem que a fermentação alcoolica começa a suspender-se n'um mosto que tenha dissolvido em si 18 por cento de alcool; por isso, como a maioria dos mostos muito saccarinos estão n'essas condições, acontece que o excesso de alcool nascente abafa o resto da fermentação do mosto e o vinho sáe do lagar, como acontece principalmente no Douro, ainda com muito assucar para converter.

É por isso que o excesso do alcool nativo obriga a addição de mais alcool addicional, que, conservando sempre uma percentagem alcoolica no vinho superior a 18 por cento, mantenha em respeito o assucar que ficou por desdobrar, e evite por esse modo fermentações secundarias e de ruim natureza para a conservação do vinho.

Assim o que á primeira vista parece uma funesta superfluidade, é uma necessidade imperiosa no fabrico de vinhos generosos. Porque sem essa addição de alcool estranho ao produzido pelo proprio mosto, ou outro resguardo efficaz, perder-se-ía o vinho logoque a mais leve evaporação lhe baixasse a percentagem alcoolica de 18 por cento.

Seguindo estes principios costumam no Douro addicionar aguardente ao vinho novo que sáe do lagar na rasão de dois ou tres almudes do Porto, que regulam por 48 ou 72 litros, por pipa de 504 litros para o vinho que se pretende licoroso e adamado e meio almude ou um (12 ou 24 litros) para os seccos.

O fabrico do vinho abafado baseia-se tambem no mesmo.

Este vinho é produzido pela reunião de um almude de aguardente de 30° Cartier com quatro almudes de mosto que seja doce e ainda não tenha fermentado.

Para alguns vinhos basta deitar um almude de aguardente por cada cinco de vinho.

Em consequencia pois do que tenho dito é indispensavel a aguardentação aos vinhos generosos.

É a aguardente que segura a permanencia inoffensiva do assucar, que garante o seu desdobramento, que etherifica os acidos e que precipita o tartaro e o fermento que houver em demasia.

E pela mesma fórma é fundada no mesmo principio a boa pratica de que muitos usam de lançarem nos vinhos fortes e substanciosos uma porção de aguardente na vasilha para onde deitam o vinho novo em seguida á sua tiragem do balseiro, e a que vulgarmente se chama *deitar aguardente na cama.*

Vejamos agora a maneira por que se devem aguardentar os vinhos feitos.

São da maior importancia e verdade as considerações que vou apresentar para o governo dos vinhos.

A aguardente deve ser addicionada em pequenas porções e cautelosamente. Se lançarmos uma grande porção de uma só

vez ficará a aguardente como que incruada e completamente desligada do vinho.

A causa d'isto está precisamente na acção do alcool sobre o vinho.

Uma parte do alcool que se deita no vinho combina-se desde logo com os acidos livres que encontra, e outra parte precipita o tartaro, o tannino e o fermento que o mesmo vinho conserva em suspensação.

Ora se lhe deitâmos mais alcool, alem do preciso para effectuar essas reacções, acontece que esse excesso de alcool, não encontrando principios de prompta combinação, fica descasado do vinho.

N'este estado porém o alcool, não só encobre as qualidades proprias ao vinho, o que é um grande defeito, mas entorpece a sua vida intima e obriga-o a uma perfeita paralysação.

Porque com a sua presença evita tambem o alcool que o fermento se dissolva no vinho, e como, sem que essa dissolução tenha logar, não póde haver formação de acidos, acontece que não encontra o alcool elementos com que se identifique, e é elle proprio o estorvo de os haver.

E assim se estabelece um verdadeiro circulo vicioso, de que não é facil saír, desde que se sobrecarrega o vinho com um forte excesso de alcool.

Remedeia-se facilmente, comtudo, este contratempo introduzindo a aguardente no vinho em pequenas porções e repetindo a miudo esta operação.

Tratemos agora do modo por que se aguardentam os vinhos.

A aguardente deve ser lançada por fórma que se espalhe com igualdade no vinho e não fique apenas sobrenadando n'elle.

Para isso é bom uso o deitar a aguardente na vasilha, emquanto esta se acha despejada e vasar sobre ella o vinho.

Muitas vezes, porém, não podemos praticar assim, e somos obrigados a lança-la na vasilha que temos cheia de vinho.

Quando isso acontece é costume mergulharmos um canudo

pela batoqueira da vasilha, enfiarmos um funil na extremidade d'este canudo e despejarmos por elle a aguardente que desejâmos addicionar ao vinho.

Mas se a aguardente não for em grande quantidade, o que, já vimos, não é bom, acontecerá que o seu proprio peso occasionará uma depressão na columna liquida, que encha o canudo, e obrigará o vinho a descer por elle e augmentar a altura do seu nivel superior.

Depois, quando retirâmos o canudo, acompanha o vinho a sua extremidade inferior até a cima, e o nivel do vinho baixa, despejando-se por ultimo a aguardente contida no canudo á superficie do vinho.

Esta é a verdade dos factos, em geral faz-se isto em vasilhas de madeira com canudos de folha ou canas furadas, mas se se fizesse o mesmo com tubos e barris de vidro verificariam tudo como acabo de lhes narrar.

Ora isto não é bom, nem assim conseguimos o fim a que nos propomos, isto é, a combinarmos a aguardente com todo o vinho com a maxima igualdade.

Indico pois como substituição o emprego de um instrumento que é como um tira flor, mas que tem toda a applicação para o caso de que se trata.

Na parte inferior tem uma valvula presa ao arame que termina superiormente por uma argola. A existencia d'esta valvula é que dá toda a segurança á operação.

As cousas passam-se aqui da mesma fórma na introducção da aguardente do que para a extracção da flor, sómente em vez de vinho lançâmos aguardente no tubo, isto é, mergulhâmos pela batoqueira o tubo e carregâmos ao mesmo tempo na argola, de modo que se conserve fechada a valvula e nenhum vinho possa entrar por ella. Feito isto conseguimos introduzir no vinho o tubo completamente vasio, depois começâmos a despejar a aguardente pelo pequeno funil e levantâmos o arame que sustenta a valvula desde que o tubo está cheio de aguardente. Em seguida vae este arremeçar-se no

fundo da vasilha de onde se reparte para todos os pontos sem os inconvenientes que se dão no canudo desacompanhado da valvula.

Emquanto á força da aguardente tambem alguma cousa tenho a lembrar. É costume meu o dissolver a aguardente, antes de a empregar, n'uma parte do vinho que preciso beneficiar, sempre que sou obrigado a servir-me de aguardente forte, e que não posso obte-la de uma graduação baixa.

A rasão d'isso é porque estou convencido que acontece o mesmo do que a nós ao bebermos um copo de aguardente.

Se ella é forte queima-nos a bôca e a garganta, deixa-nos em fogo todo o canal digestivo até ao estomago, e centralisando ali uma accumulação de calor, altamente prejudicial sobre toda a economia, produz uma acção irritante e corrosiva.

E se ao contrario é fraca, imprime apenas um tom quente mas suave na bôca e no estomago, e irradia, chegando ali, por todo o corpo um benefico calor que vae vitalisar os differentes orgãos, e produzir em cada um d'elles uma moderada e salutar excitação.

No vinho espalha-se a aguardente em estrias finas que rompem por entre elle, subdividindo-se a cada passo.

Se a aguardente é forte, podemos ficar certos de que se opera uma verdadeira desorganisação nos caminhos atravessados pela corrente alcoolica.

Mas se é fraca, dissolve-se muito melhor no vinho, espalha-se com muita maior igualdade e proveito, e identifica-se perfeitamente com elle.

Alem d'isso o emprego da aguardente forte, comquanto enriqueça o vinho de espirito, empobrece-o de muitos elementos que são precipitados por ella, e de que o vinho necessita para se organisar e compor.

Depois ainda temos uma circumstancia a considerar: para os vinhos grossos e pastosos, como são geralmente aquelles que mais precisam de aguardente, é tambem um excellente correctivo o excesso de agua que possa levar-lhe de mistura a

aguardente baixa, e que por este modo em nada os prejudica.

Demais, a aguardente fraca obtida directamente pela distillação é muito mais aromatica e saborosa do que a forte.

Ora tudo isto, que uma pratica assidua de trabalhos vinicolas me tem mostrado, está tambem hoje provado por muitos vinicultores, que todos consideram com a maior rasão como os patriarchas auctorisados da nossa vinicultura.

Entre elles citarei o ex.mo sr. José Maria da Fonseca, de Azeitão, que desde muito tempo tempera os seus deliciosos moscateis com aguardente baixa.

E soube tambem com verdadeira alegria, porque isso prova bem quanto esta pratica é verdadeira, que a antiga companhia do Alto Douro fazia as suas lotações tambem com aguardente, que embora tivesse sido de 10° Tessa, se achava pelo tempo reduzida a 7 na occasião de ser empregada.

Em França é costume o espiritualisar os vinhos com vinho fortemente alcoolisado de preferencia á mistura de aguardente pura.

Resta-me fallar do poder da aguardente como conservador e resguardo do vinho.

A aguardente, emquanto á minha opinião, que é desauctorisada, mas franca, opera no vinho para a sua conservação, do mesmo modo que as collagens, com a differença que a acção d'estas é passageira, e a da aguardente póde ser constante pela sua permanencia no vinho.

Como já vimos, é variada a acção de aguardente no vinho; mas para o caso presente limitemos-nos a estudar-lhe o modo por que ella se oppõe á renovação das fermentações.

Este poder de evitar que o vinho fermente, vem-lhe sobretudo, ao que parece, da sua acção precipitadora sobre o tannino e o tartaro, e por consequencia sobre o fermento que está reunido a estes elementos. E por isso considero a sua acção muito similhante á das collagens, das quaes a aguardente se avantaja comtudo pelo caracter de estabilidade que tem se a conservarmos no vinho.

Mas como para que as cousas se passarem por esta fórma é necessario que o vinho se eleve a uma subida graduação alcoolica, não é hygienico nem barato este systema de conservação para os vinhos que não tiverem em si a maior parte da força precisa.

E diga-se aqui de passagem, é irrisorio a garantia que muitos julgam conquistar com a addição de uma pequena porção de aguardente ao vinho. Ha quem chegue a ter a ingenuidade de acreditar que tres canadas por pipa seguram um vinho.

Não é assim, essa porção póde concertar o vinho, dar-lhe vida e realce, mas perder-se-ía irremediavelmente se a robustez propria e os mais cuidados de educação o não perservarem contra os differentes males a que está sujeito.

O vinho do Porto, que vimos levar na cama dois e tres almudes de aguardente, precisa ainda, no dizer dos entendedores sobre o governo d'aquelle vinho, meio almude na primeira trasfega de dezembro, e tres lotas seguidas, de almude cada uma, com quinze dias de intervallo entre si, quando em fevereiro ou março é armazenado em Villa Nova de Gaia para dar começo á sua educação.

Portanto a aguardentação, como garantia de conservação, tem o grande defeito de ser cara, e alem d'isso de assentar mal na maior parte dos vinhos onde o seu excesso lhes encobre as qualidades naturaes e lhes entorpece o desenvolvimento.

Enxofre

A sua acção sobre o vinho — exposição do meu systema — descripção dos apparelhos — sulphurador, tubo injector-aspirante, e funil syphão — emprego d'elles como resguardo para a superficie do vinho — sulphuração no interior da massa vinaria — fabrico do vinho mudo — a bomba Gaillot como auxiliar do systema — segurança e asseio d'este systema para as vasilhas despejadas — garantia absoluta da sulphuração pelo emprego do funil syphão — talhas do Alemtejo — fins que se obtem.

O enxofre é usado desde muito tempo para conservar os vinhos em França, na Allemanha e mesmo entre nós, e nos outros povos vinhateiros.

Os Sauternes, os moscateis de Lunel e os vinhos do Rheno são documentos irrecusaveis d'este emprego.

A sua acção sobre o vinho é muito complexa, e mais apreciada pela pratica, do que devidamente explicada pela sciencia em muitos casos.

N'esta parte citarei alguns paragraphos de um folheto que escrevi sobre o *enxofre e o vinho*.

No vinho ha dois trabalhos distinctos e independentes, um apreciavel e mais ou menos ruidoso, que se designa por fermentação ou fervura, e outro secreto, mysterioso e completamente molecular, que tem por fim o seu gradual aperfeiçoamento.

O primeiro tem logar durante a organisação do vinho, e sempre que o fermento se vitalisa com a presença do oxygenio.

O segundo representa a serie de transformações que o vinho atravessa, e as reacções successivas dos seus principios constituintes.

Porém, cada um d'estes trabalhos tem fins differentes e necessidades contrarias. Emquanto a fermentação precisa de ar que lhe anime o fermento e lhe robusteça a acção, requer a vida intima do vinho um perfeito isolamento d'este agente.

No primeiro caso temos a infancia desordenada e buliçosa; no segundo o recato e a tranquillidade do viver recolhido e isolado.

Do contraste d'estas exigencias vem naturalmente como garantia do vinho a conveniente adopção de um principio que o resguarde do ar depois de feito, e o precavenha contra a renovação do seu primeiro trabalho ou fermentação.

Mas como para que se estabeleça esta fermentação, é não só preciso que haja fermento, mas ainda que este esteja vitalisado pela acção do ar, ou unicamente do oxygenio, é claro que, desoxygenado o fermento pelo acido sulphuroso, fica paralysada a sua acção, e nada temos a receiar do unico elemento que tão funesto resultado occasiona.

Demais, o fermento, logoque é desoxygenado, precipita-se

no fundo da vasilha, levando em sua companhia os corpos solidos que se lhe aggregaram.

E assim fica liberto o vinho dos fermentos que o poderiam perturbar, e das outras materias que lhe offuscavam a transparencia.

Tem o enxofre sido empregado por diversos modos, mas sem as vantagens que se encontram nos apparelhos que constituem o meu systema de sulfuração e que passo a mostrar.

No meu systema ha tres cousas a considerar, o principio, isto é a importancia do enxofre na conservação dos vinhos, e o meio ou a vantagem dos meus apparelhos sobre todos os outros que até agora se têem usado, e o fim, que é traduzido pelo seguro resultado que se obtem.

Emquanto á discussão sobre o principio, julgo-a ociosa e desnecessaria, por isso que milhares de exemplos attestam a manifesta utilidade de enxofre na conserva do vinho.

Por isso tratarei apenas do meio ou dos apparelhos que eu emprego, da minha propria invenção, e que adquiriram já a sancção de quantos têem sabido usa-los, e do fim, isto é, das vantagens unicas que com elle podessem conseguir.

No meu systema são empregados tres apparelhos, um sulphurador, que póde trabalhar só ou acompanhado por um tubo supplementar a que chamei *conductor-aspirante:* um funil syphão que serve para garantir o effeito da sulphuração, e um apparelho aspirante qualquer que póde ser um folle, uma bomba ou um barril cheio de agua.

Os dois primeiros foram inventados por mim, o terceiro, representado pelo apparelho aspirante, é conhecido velho de todos e figura aqui como um auxiliar.

O meu systema tem por fim a perfeita conservação do vinho e das vasilhas, estabelecendo correntes sulphurosas através da massa do vinho, e serve tambem para perservar da azedia o vinho que estiver em vasio.

Para não fatigar os leitores com mais largas considerações sobre este assumpto, que vem tratado extensamente no meu

folheto *enxofre* e *vinho*, passarei desde já a descrever os apparelhos e a maneira de usar d'elles.

Fig. 38



Sulfurador (Batalha Reis)

O sulphurador consta de uma camara onde se colloca uma capsula com flor de enxofre e de um pequeno tubo conductor, que mergulha na vasilha pelo batoque, munido de uma torneira.

A grandeza do apparelho é relativa á vasilha a que tem de se applicar. É possivel, porém, usar sómente de um apparelho para vasilhas de capacidade muito differentes, sempre que se regule a tiragem pela fórma por que adiante vae assignalada.

A camara onde está a capsula é guarnecida na parte inferior e dos tres lados por uma linha de pequenos orificios.

A somma dos diametros d'estes orificios é um pouco superior ao diametro do tubo conductor, que, por seu turno, deve ser proximamente igual ao diametro da torneira do despejo.

Esta condição tem toda a importancia no modo por que o apparelho deve funccionar.

Mas tendo o cuidado de não dar a volta toda ao macho da torneira que for maior, póde equilibrar-se a operação com torneiras desiguaes.

Nos modelos maiores ha, alem do descripto, um purificador de gaz sulphuroso, que está suspenso na parte superior e á entrada do corpo que communica da camara com o tubo conductor.

Nos modelos pequenos torna-se desnecessaria esta cautela,

porque, sendo geralmente insignificante a porção de enxofre de que ahi se faz uso, nenhuma acção nociva podem produzir no vinho as suas impurezas.

Para levar a sulphuração ao interior da massa vinaria addiciona-se ao sulphurador um tubo supplementar, a que chamei injector aspirante.

Fig. 39



Tubo injector-aspirante (Batalha Reis)

Este singelo instrumento consta de duas partes: do corpo *g*, *h* fechado na sua parte superior e aberto na inferior em *g*, assim como no pequeno canudo lateral *h*, e do tubo *a*, *b*, completamente isolado d'esse corpo, e sem communicação alguma com elle.

Este tubo *a*, *b* é aberto tanto em cima como em baixo, e absolutamente roto no seu interior.

O corpo *g*, *h* representa a parte aspiradora do instrumento e o tubo *a*, *b* a sua parte injectora.

Pela primeira parte effectua-se a aspiração do ar, que está dentro da vasilha, e pela segunda realisa-se no vinho a descarga do vapor sulphuroso.

O tubo *a*, *b* tem quatro tubos de differentes tamanhos, cujas extremidades *b'*, *c'*, *d'*, *e'* se enfiam fios extremos *b*, *c*, *d*, *e*, *f*,

por fórma que, jogando alternadamente com as suas diversas grandezas, se póde descer ás mais variadas alturas que as vasilhas tiverem.

Esta disposição, junta com a fórma conica que tem a parte aspirante, facilita o emprego de um d'estes instrumentos para todo o genero de vasilhas.

Do mesmo modo póde um só d'estes instrumentos ser applicado a qualquer dos tres modelos do meu sulphurador.

Com o modelo mais pequeno introduz-se o seu pequeno tubo injector dentro da parte *a* e aperta-se com um bocado de cautchou a junta dos dois tubos, de modo que este fique completamente vedado da acção do ar, e com os outros modelos enfia-se em *a* a rolha de cautchou *x*, e é esta que entra então na extremidade dos tubos dos dois apparelhos subindo pelo seu interior mais ou menos segundo lançarmos mão do modelo maior ou do medio.

Fig. 40



Tubo injector-aspirante (córte)

A figura 40 representa o tubo injector aspirante visto em córte, e as settas dão uma idéa da direcção das correntes que

se estabelecem no seu interior quando o apparelho está funccionando.

A parte g', h' mostra em plano a extremidade inferior dos tubos concentricos no ponto em que no córte vertical se vêem as mesmas letras.

O meu funil syphão, a que no privilegio que me foi concedido em França chamei *garantisseur du soufrage*, serve para impedir a perda do vapor sulphuroso da vasilha onde se deita o vinho e a aproveitar assim todo o enxofre empregado.

Fig. 41



Funil syphão (Batalha Reis)
modelo pequeno

Fig. 42



Funil syphão (Batalha Reis)—modelo grande

Ha dois modelos d'este funil; um (fig. 41) é todo construido de folha de Flandres e destinado ao serviço de barris, o outro (fig. 42) é collocado por baixo dos funis de madeira que se usam nas adegas e tem applicação no trafego de vinhos para toneis.

Ambos os modelos, porém, têem uma parte commum, que é

representada pela fórma que dei ao syphão e ao tubo da descarga.

Fig. 43



Funil syphão (Batalha Reis)—modelo pequeno (córte)

Na fig. 43 temos o córte do modelo, que disse ser construido todo de folha.

O vinho corre na direcção das settas que se vêem no funil e no prolongamento do syphão e o vapor sulphuroso que na operação entra em *c'*, *d'*, pelo batoque, que é ôco, segue o tubo que se eleva proximamente ao syphão e vem rebentar abaixo de *b'*.

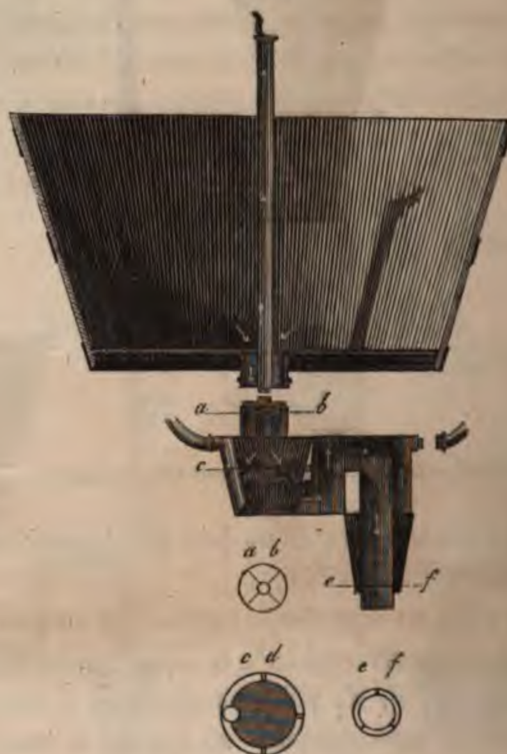
Uma especie de capsula (*a'*, *b'*) colloca-se horisontalmente na altura da carga do syphão e serve a impedir a fuga do vapor sulphuroso que vem despejar-se no fundo do corpo do syphão. Esta capsula é presa ao funil por tres hastes de ferro que ao mesmo tempo limitam o espaço por onde o vinho deve correr.

Representa *c'*, *d'* o plano da extremidade do batoque.

Na fig. 44 vemos o córte do modelo grande, que é similhante ao primeiro em tudo, e que tem a mais um tubo de

dascarga no centro do funil, que é soldado em *a*, *b*, e uma cruzeta de ferro que serve de amparar na sua extremidade superior o tubo circular que conduz o vapor sulphuroso que a entrada do vinho faz escapar da vasilha.

Fig. 44



Funil syphão (Batalha Reis)—modelo grande

Este tubo é ôco, aberto do lado inferior e crivado superiormente por pequenos buracos que dão saída ao vapor depois de lavado de todo o enxofre que continha.

Já vimos a utilidade que o meu sulphurador tem para as trasfegas, vejamos agora como se póde com o seu auxilio dar uma boa sulphuração no interior da massa vinaria.

Esta operação póde executar-se, ou por meio de trasfega, ou sem mexer no vinho.

Para o caso da trasfega opera-se o mesmo que já se disse no capitulo respectivo ás trasfegas, tendo apenas o cuidado de addicionar ao sulphurador o tubo injector-aspirante pela fórma já indicada e de tapar o canudo *h* (fig. 39) com a tampa que uma pequena corrente lhe suspende ao lado. E convem não esquecer que então é a parte *g*, do tubo injector que depois de envolvida n'um panno molhado se introduz no batoque por fórma que este fique bem vedado e o ar só possa entrar para dentro do sulphurador. Então aproveitâmos apenas a parte injectora do apparelho, que conduzirá o vapor sulphuroso ao interior da massa vinaria em virtude da aspiração produzida dentro da vasilha pela saída do liquido.

Fig. 45



Sulphuração no interior da massa vinaria com baldeação

Aqui o motor da aspiração é o proprio vinho.

Nem sempre porém se póde fazer sem perigo uma baldeação do vinho.

Ha epochas criticas, como todos sabem, em que não convem mexer no vinho e em que este precisa ser tratado.

É, para estes casos, sobretudo, que o meu systema apresenta grande novidade e vantagem, e que o seu fim se accentua da maneira mais proficua.

N'este trafego não é o vinho o motor, temos que lançar

mão de um auxiliar que, como disse, póde ser um folle, uma bomba aspirante ou um barril cheio de agua.

Ao começar esta operação temos duas cousas a considerar, se a vasilha está em vasio damos immediatamente começo á operação; se está atestada tirâmos unicamente o vinho necessario a deixar n'ella um ou dois decimetros em vasio e montámos o apparelho como no caso antecedente com a unica differença de destapar o canudo *h* (da fig. 39) e enroscar n'elle a extremidade de um tubo de chumbo ou de cautchou que devemos dirigir a entrar na parte afilada de um folle ou no tubo aspirante de uma bomba ou na batoqueira de um barril cheio de agua.

Fig. 46



Sulphuração no interior da massa vinaria sem baldeação

Em seguida accende-se a flor de enxofre na capsula do apparelho e fazemos funccionar o folle ou a bomba, ou no ultimo caso abrimos a torneira ou bomba do barril para que a agua contida n'este corra livremente n'uma celha. O diametro do jacto de agua deve ser maior do que o diametro do tubo conductor do apparelho.

A acção de qualquer d'estes aspiradores arrastará o ar que se contém na vasilha, que estamos a sulphurar, e assim haverá ali de prompto uma rarefacção no ar, que occasionará inevitavelmente um desequilibrio de pressão.

O restabelecimento da pressão effectua-se desde logo por

uma corrente de acido sulphuroso, que é aspirado para dentro do vinho.

Conseguido por este meio que o acido sulphuroso penetre no liquido que enche o tubo supplementar, virá elle a despejar-se no fundo da vasilha conduzido pelos prolongamentos do mesmo tubo e borbulhará d'ahi, elevando-se até a superficie para restaurar a igualdade da pressão que continuamente é diminuida pela acção dos aspiradores.

N'essa ascensão abandona o vapor sulphuroso a maior parte do seu gaz ao vinho e chega acima como que lavado d'elle.

D'este modo realisâmos uma sulphuração perfeita e completa na massa vinaria, por um systema novo, completamente desconhecido até agora, e sem baldeação de vinho, que não poucas vezes é muito vantajoso.

Com este processo conseguimos, alem de outras vantagens, a de fornecer ao vinho uma sulphuração muito mais intensa. Toda a resistencia que o vapor encontra em atravessar a columna liquida, que enche o tubo supplementar, é aproveitada na concentração que se opera no mesmo vapor.

E tanto isto é verdade, que em 1872 fabricou com este processo o ex.^{mo} sr. Caetano da Silva Luz uma boa porção de vinho mudo ou surdo.

O tempo d'esta operação é marcado pelo gaz sulphuroso que precisarmos dissolver no vinho: por isso termina o serviço quando se tiver consumido toda a flor de enxofre que estiver na capsula.

Sempre que adoptarmos este meio, devemos ser prodigos no gasto da flor, porque o trabalho da aspiração occasiona algum desperdicio do vapor.

Termina-se a operação attestando a vasilha, se ella o estava antes, com o vinho que lhe tinhamos tirado no começo d'este meu trabalho, e executando este atestamento com o auxilio do meu funil syphão. Se porém a vasilha estava em vasio, batoca-se com um batoque de madeira, e podendo voltar-se a

vasilha de lado por modo que o batoque fique banhado pelo vinho.

N'este caso fica preenchido pelo vapor sulphuroso o espaço que estava em vasio.

Para as vasilhas pequenas é commodo o uso do folle como apparelho aspirador, mas para os grandes trafegos deveremos servir-nos da bomba Gaillot que satisfaz cabalmente a todas as exigencias.

Fig. 47



Applicação do folle como auxiliar de aspiração para vasilhas pequenas

A maneira mais simples de utilisarmos para este caso o prestimo d'esta bomba, é enroscarmos a agulheta de encendio, que a mesma bomba possue nos seus pertences, na extremidade da sua mangueira aspirante, e enfiar na parte afilada da dita agulheta o tubo de cautchout, que prende com o canudo *h* do tubo injector-aspirante do meu sulphurador.

Se usarmos do folle precisâmos transformar este de injector em aspirante.

Consegue-se facilmente esta mudança.

Reduz-se o caso a despegar a valvula que existe no interior do folle, e a prega-la pela parte de fóra.

D'esta maneira o folle não fica um aspirador perfeito, mas satisfaz ás mais urgentes necessidades.

Tudo quanto acabo de dizer com relação á sulphuração do vinho sem baldeação, é igualmente applicado á enxofração das vasilhas que estão em vasio ou completamente despejadas.

Vamos agora apreciar a importancia e novidade que nos apresenta o funil syphão.

Começâmos por aparafusar o tubo da descarga *b* em *d* (fig. 42), e o tubo conductor *a* em *á* (fig. 42): depois envolve-se tambem com um panno molhado o batoque do apparelho representado pela parte inferior do syphão, e introduzimos esse batoque pela batoqueira da vasilha que se acha cheia do vapor sulphuroso que precisâmos dissolver no vinho.

É necessario que o batoque do apparelho vede absolutamente a batoqueira por fórma que nem o ar possa entrar nem o vapor sulphuroso saír.

Em seguida damos principio á operação deitando o vinho na celha que se sobrepõem ao syphão.

Ao despejar-se o vinho na celha, passa d'esta para o syphão, percorrendo n'este as voltas que o separam da vasilha para onde finalmente se arremessa.

Na queda do vinho, da extremidade do syphão para o interior da vasilha, dissolve-se logo n'elle uma parte do gaz contido no vapor que enche a vasilha, e outra parte é repuxada para dentro do batoque em *e*, *f* (fig. 44), e conduzida pelo tubo circular até encontrar no corpo central do syphão o vinho que corre da celha com o qual se mistura e volta outra vez ao interior da vasilha.

Depois a entrada d'esta porção de vinho produz uma outra fuga de vapor que por seu turno é apanhada pelo vinho que entra dissolvido n'elle, e reconduzida á vasilha.

E assim se repete o mesmo artificio até que a vasilha esteja atestada.

É por este modo que se consegue aproveitar todo o enxofre empregado, e reduzir a sulphuração a uma precisão mathematica.

Na fig. 48 temos o funil syphão aparafusado a um funil vulgar. *B* Representa o funil syphão, *A* a caixa rectangular de madeira que serve para receber o vinho, e *D* o tubo de descarga que conduz o vapor do enxofre a novamente se encorporar com o vinho.

Fig. 48



Applicação do funil syphão aos grandes funis de madeira das nossas adegas

As talhas de que se usa no Alemtejo e na Extremadura hespanhola, não estão fóra da applicação do meu sulphurador. Basta unicamente para isso revestir a bôca da talha com uma tampa de madeira ou cortiça, que vede toda a entrada do ar.

Esta tampa póde e deve ser de uma construcção tão simples, que quando não haja na localidade um carpinteiro, possa mesmo ser fabricada por um creado.

O lado inferior da tampa deve ser barrado de uma mistura de pez e cera, que para esse fim se faz derreter.

Esta precaução tem por fim tapar todos os intersticios e poros da tampa.

A maior difficuldade consiste em medir bem a largura da bôca da talha, e cortar a madeira ou a cortiça por fórma que

haja o menor intervallo possivel entre a extremidade da rodella e as paredes da talha.

Depois guarnece-se com gesso a fisga que possa haver na juncção da tampa com a talha, por modo que fique bem vedada a entrada do ar.

Fig. 49



Applicação do meu sulphurador ás talhas usadas no Alemtejo

Feito isto, introduz-se o tubo conductor do apparelho por um buraco *f* que deve haver no centro da tampa, e temos realisado o preciso para conseguir em tudo o que aconselhei com relação ás vasilhas de madeira.

Quando, porém, as talhas não tiverem a bomba *e*, ou não possâmos utilisa-la tirando o vinho pelo modo por que o fazemos nas vasilhas de madeira, devemos usar do syphão *c*, que introduziremos pelo segundo buraco, que na tampa está ao lado do furo *f*.

Por este modo, desde que o vinho começar a saír pelo syphão, entra immediatamente vapor sulphuroso para dentro da talha, aspirado pela columna liquida que sáe.

É indispensavel que o diametro do syphão seja proximamente igual á metade do diametro do tubo conductor do apparelho, ou que se procure essa igualdade com a torneira que existe no mesmo tubo.

Tanto o tubo conductor do apparelho como o syphão devem ficar bem unidos aos orificios da tampa, e por modo que o ar não possa entrar senão para dentro da camara do sulphurador.

Emquanto ao fim do meu systema é plenamente conseguido, como já está provado pelo testemunho de immensos vinhateiros que d'elle tem usado.

Por meio d'elle:

Sulphuram-se perfeitamente as vasilhas despejadas sem os estorvos e os perigos que até agora havia quando n'ellas se tinha demorado a aguardente, ou eram de madeira resinosa;

Fabrica-se o vinho mudo ou surdo com extrema facilidade e economia, evita-se o gosto nauseabundo da mecha;

Effectuam-se todas as trasfegas sem o menor perigo para o vinho;

Substitue-se com proveito as collagens, purificando o vinho sem o debilitar;

Leva-se a sulphuração ao interior da massa vinaria, e executa-se aquella sem necessidade de baldeação, o que é vantajosissimo;

Auxilia-se a combinação dos lotes regulando a fermentação lenta e a perfeita unificação das suas partes;

Educam-se e preservam-se os vinhos sem o emprego da aguardente como garantia para sua conservação;

Dispensa-se o engarrafamento para uso diario permittindo ao vinho que esteja em vasio sem asedar;

Evita-se o agri-doce;

Garante o vinho nas jornadas e viagens;

Destroe completamente o gosto sulphydroso que o vinho adquiriu pela enxofração da vinha;

Dá aos vinhos uma apparencia de velhice;

Empede as vasilhas de bolorecer e azedar;

Regularisa com toda a precisão a entrada do gaz sulphuroso na vasilha, e ajuda-nos a emprega-lo com um rigor mathematico.

Acção do calor para a conservação do vinho

É antiga a applicação do calor ao vinho, mas parece que os antigos povos só tinham em vista, com este uso, o melhoramento do vinho pela concentração do assucar, e que era sobre tudo a este elemento, que elles entregavam depois os cuidados da sua conservação.

Estudando porém o processo da concentração em varias experiencias que tenho repetido, tenho visto que elle deveria assegurar a conservação do vinho simultaneamente com o seu melhoramento, pela destruição do fermento que se opera com a coagulação das materias albuminosas effectuada pelo calor, e que seria mais a isso do que ao augmento do assucar que o vinho deveria a sua conservação.

E tanto mais, que muitos dos vinhos gregos e romanos, em que este processo era empregado, eram de sua origem bastante saccarinos, e poderiam dispensar mais depressa uma nova addição de assucar do que a aniquilação de uma parte do fermento.

Por isso considero desde então implicita n'este processo a proficua acção do calor sobre a conservação do vinho.

A verdade, porém, é que só muito modernamente os trabalhos de mrs. Verguette-Lamotte e Pasteur, e as multiplices experiencias d'este ultimo, deram uma verdadeira importancia a este meio de conservação, e chamaram para elle as vistas de todos os vinicultores.

Este systema tem por fim destruir no vinho todo o fermento que não foi reduzido no trabalho da fermentação alcoolica, seja qual for o nome e a natureza que os sabios descubram para esse fermento.

O nome nada influe para os resultados que se procuram, e toda a importancia da questão para os vinicultores se resume em saber ao certo se o calor aniquila effectivamente as cau-

sas de todas as doenças do vinho, sem lhes roubar nenhuma das suas qualidades.

A resposta encontra-se nas obras de mrs. de Verguette e Pasteur, nos continuados e constantes trabalhos d'este ultimo, nos artigos e memorias de mrs. Dumas, Terrel des Chênes e Geret & Vinas, no testemuuho de muitos vinicultores e negociantes de vinhos, e conjunctamente na apresentação de alguns factos que tenho presenceado, aindaque são elles tão resumidos e humildes, com relação ás auctoridades invocadas antes, que vão aqui mais por uma questão de consciencia do que como uma necessidade. Mas a principal resposta, ou pelo menos a mais convincente, devem recebe-la os interessados dos proprios ensaios que fizerem com os seus vinhos.

Por isso o fim unico d'estas linhas é habilitar os vinicultores a dirigir esses trabalhos. O que se segue é colhido das memorias e livros acima citados, e uma pequena parte resultante do estudo que eu mesmo tenho feito sobre este systema.

Segundo a opinião de mr. Pasteur devem os apparelhos de aquecimento satisfazer a estas condições:

1.ª Produzir rapidamente e com igualdade o calor necessario para garantir o vinho contra toda a alteração futura;

2.ª Conservar as qualidades naturaes do vinho;

3.ª Tornar facil e pratico o uso d'este trafego em boas condições economicas.

Os limites estabelecidos modernamente por mr. Pasteur, entre os quaes se devem aquecer os vinhos, vão desde 50° até 75° centigrados, conforme a sua indole, devendo a temperatura augmentar tanto mais, dentro das referidas graduações, quanto o vinho for mais doce, assucarado e pouco ou nada acido.

Mr. de Verguette affirma ser sufficiente a temperatura de 45° centigrados, mas confessa que costuma prolongar esta temperatura pelo espaço de cinco, dez, quinze dias e até dois mezes.

De todas as opiniões porém que conheço sobre este as-

sumpto, nenhuma se apresenta mais clara e precisa do que a de mr. Dumas, membro do instituto, que diz:

« A temperatura necessaria para destruir o fermento n'um liquido, que não for nada alcoolico, deveria ser de 100° centigrados, mas no vinho a presença do alcool e dos acidos modifica essa exigencia e permitte que seja mais baixa a temperatura indispensavel para a aniquilação do fermento ».

D'aqui deduz-se forçosamente que a temperatura poderá ser tanto mais baixa quanto mais alcoolico ou acido for o vinho.

Ora esta opinião auctorisada por um dos nomes mais distinctos da França produziu em mim um grande desanimo sobre a possibilidade de estender este systema a todos os vinhos.

Porque se deprehende d'elle que, quanto mais fraco for o vinho, mais elevado deverá ser o grau de calor; mas então correremos o perigo de fazermos contrahir ao vinho o gosto de aquecido, e de perdermos, como muito bem diz mr. de Verguette, as qualidades œnologicas de um producto para o conservarmos unicamente pelo lado chimico.

É pena que se não dê o contrario, porque os vinhos fortes poderiam, mais facilmente do que os fracos, encobrir o defeito que uma alta temperatura lhes deve implantar.

Na ultima publicação de mr. Pasteur. *Études sur le vin* 1873, encontro as seguintes recommendações:

A acção do calor sobre o vinho precisa ser rapida e durar apenas alguns instantes.

Sobre o liquido quente deve sustentar-se uma forte pressão, para que os principios volateis do vinho se não evaporem facilmente e essa perda lhe não modifique as qualidades.

É indispensavel evitar o contacto do ar com o liquido, quer proximamente ao seu aquecimento, quer depois da applicação do calor; mas sobretudo durante a operação e emquanto o vinho está quente. Porque parece que o oxygenio do ar lhe accentua o gosto de estufagem, lhe modifica a côr e o aroma e o torna magro, secco e decaído.

Tambem se aconselha que se não demore nunca o vinho

n'uma temperatura muito elevada, porque lhe ficará prejudicada a elegancia e o aroma.

O apparelho mais pratico será o que for de uso mais facil e commodo, e reunir uma grande simplicidade a uma necessaria solidez. Afóra isso, precisa não communicar sabor nenhum ao vinho, dar um conveniente despejo, gastar pouco combustivel e ser barato.

Ha apparelhos para o aquecimento do vinho em garrafas e em pipas, ou para, effectuando uma trasfega, aquecerem o vinho na passagem de uma para outra vasilha.

Póde aquecer-se o vinho recentemente mettido em garrafas como o que ha muito se acha engarrafado, mas n'este ultimo caso é conveniente separar o vinho do pé e operar o aquecimento só depois d'esta decantação.

A opinião de mr. Pasteur é que o vinho póde ser aquecido em garrafas, seja qual for o processo que se tenha seguido para a sua rolhagem.

Mr. de Verguette porém declara, que deixa sempre um pequeno espaço entre o vinho e a rolha de 3 centimetros e que nunca emprega a rolhagem com agulha no vinho que destina ao aquecimento.

Acho preferivel esta indicação de mr. Verguette, assim como importante a abstenção de garrafas inglezas para esta operação.

A rasão em que me fundo n'esta escolha é motivada pela dilatação que o vinho experimenta pelo calor. Se o vinho tocar a rolha acontecerá que, ou esta saltará pelo augmento de volume que o vinho adquiriu com o calor, ou, se como é costume, a rolha estiver presa ao gargalo por um cordel, resumará o vinho por entre a rolha e as paredes internas do gargallo. Por isso convirá não usar de garrafas inglezas que pela sua disposição especial do gargalo difficultam muito a necessaria resumação do vinho por entre a rolha e o gargalo e podem dar logar a quebras importantes, como já me tem succedido.

Como já disse, fixa-se a rolha com um cordel ou arame ao gargalo para que a subida do vinho não desarolhe as garrafas.

Para facilitar a operação mettem-se as garrafas dentro de um cesto de ferro, que se mergulha de uma vez na agua. O nivel da agua deve chegar apenas ao primeiro rebordo do gargalo.

Entre as garrafas são todos concordes, que deve ir sempre uma cheia de agua com um thermometro enfiado na rolha, para marcar a temperatura interior do liquido. Julgo porém mais rigoroso o mergulhar tres thermometros em tres garrafas e colloca-los a differentes alturas para nos darem a differença de temperatura que deve haver no fundo, no meio e no cimo do liquido.

Não se devem mergulhar as garrafas em agua quente, para que o calor d'esta não produza um choque brusco no vidro, e não obrigue as garrafas a racharem.

O mais seguro será metter as garrafas em agua fria ou levemente aquecida. Os fundos das garrafas, diz mr. de Verguette, não devem nunca descansar no fundo da caldeira, para se não quebrarem pela acção directa do calor, o melhor será colloca-las sobre uma grade de madeira.

Depois de retirada a garrafa e esfriado o vinho, diminue o volume d'este, e póde então carregar-se a rolha e dispensar o cordão que a prendia.

Em seguida guardam-se na frasqueira as garrafas que não tiverem um consumo immediato, devendo deitarem-se as que contiverem vinhos fracos.

As que forem destinadas a estarem de pé pela indole do vinho, ou por qualquer outra circumstancia devem ser aquecidas a 60°, conforme a opinião de mr. Pasteur.

Alem do systema descripto de produzir o calor nas garrafas a banho-maria, usa-se tambem de estufas onde com o ar quente ou com o vapor de agua se consegue elevar a temperatura ao grau desejado; mas n'este processo, diz mr. Pasteur,

ha difficuldade em obter a mesma temperatura para todas as garrafas.

Com o fim de evitar todos os inconvenientes e tornar o aquecimento das garrafas mais expedito, lembrou-se mr. Hervé Mangon de um apparelho, similhante um pouco a uma nora, onde as garrafas são collocadas dentro de uma especie de alcatruzes, que entram por um dos lados de uma caldeira pouco funda, e sáem pelo outro depois de terem ali experimentado a conveniente acção do calor.

O aquecimento direito dos toneis em banho-maria foi praticado em principio por mr. Pasteur, mas abandonado em seguida pelo gosto de madeira que o vinho contrahia (fim da pagina 201 da obra *Études sur le vin* de mr. Pasteur), e talvez tambem pelos effeitos resultantes da endosmose que não poderiam deixar de alterar a qualidade do vinho (pag. 364 do volume *Le vin*, por mr. de Vergnette Lamotte).

Como melhoramento a esta applicação, appareceram depois os apparelhos de mrs. Tellier, Rossignol e Raynal.

Todos estes processos, mais ou menos engenhosos, têem o defeito de não realisarem a operação completamente ao abrigo do ar exterior, e de estamparem no vinho um pronunciado gosto a estufado.

E custa a acreditar que, emquanto se inventavam estes apparelhos deficientes, se desprezasse o apparelho Gervais, que existe desde 1827, e que, sem reunir todas as qualidades requeridas, se avantaja comtudo muito aos tres processos citados.

Para o aquecimento do vinho na propria vasilha não sei de nada mais simples e pratico do que o batoque esquentador inventado por mr. Pasteur.

Pelo centro de um batoque faz-se passar um tubo que desce até ao fundo da vasilha e que sobe depois em serpentina em volta de si mesmo até saír por um dos lados do mesmo batoque.

O diametro da serpentina está subordinado ao diametro

o batoque para que todo o apparelho entre prompta e facil-ıente pela batoqueira.

Fig. 50



Batoque esquentador (Pasteur

Por este modo o vapor entra por uma das extremidades o tubo O', circula em toda a serpentina e sáe pelo tubo cen-ral em O, depois de ter cedido o seu calor ao vinho.

O unico contra d'este singelo instrumento é a necessidade e um gerador de vapor.

Alem d'isto, que é o mais resumido, temos para aqueci-ıento indirecto os apparelhos de vapor de mrs. Lapparent Souderval, ou para banho-maria os de mrs. Gervais, Per-ier, Lapparant, Giret e Vinas, Raulin e Terrel des Chênes.

Os apparelhos em que se emprega o vapor têem, alem de utros inconvenientes, de serem mais complicados e caros, , como faz sentir mr. Pasteur, de não distribuirem o ca-or com a precisa igualdade por toda a massa do vinho, subindo empre muito a temperatura na proximidade dos tubos gera-ores.

Emquanto aos de banho-maria, conclue-se da auctorisada ritica que d'elles faz mr. Pasteur (segunda edição dos *Études ur le vin)* e do conhecimento particular que eu proprio tenho le alguns d'elles, que é o de mr. Terrel des Chênes, o que na ctualidade melhor satisfaz a todos os requisitos.

O apparelho de mr. Terrel des Chênes compõe-se de um orpo central, que é partilhado por uma fornalha e uma cal-

deira circular que se enche de agua e que é atravessada pelos tubos conductores do vinho, e alem d'isso possue tambem um grosso tubo suspenso exteriormente em torno da citada cal-

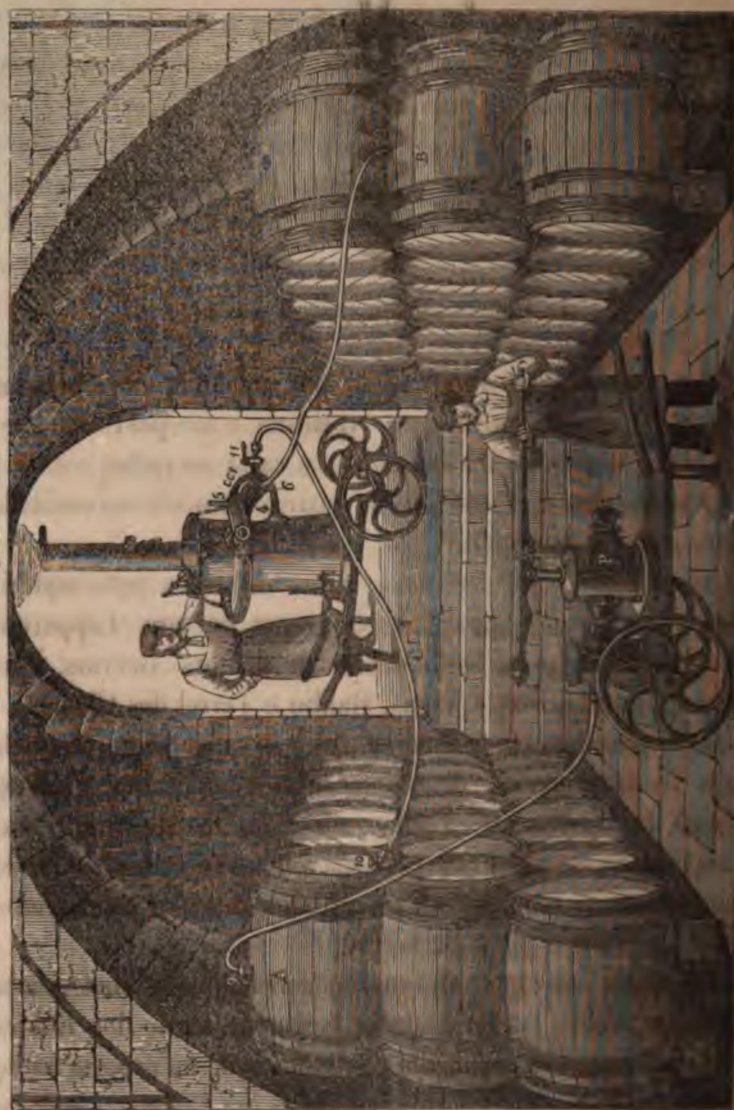


Fig. 51

Ænothermo de mr. Terrel des Chênes

deira que contém no seu interior quarenta pequenos tubos que o acompanham em todo o cumprimento.

O primeiro d'estes corpos, designado pela caldeira e forna-

lha, desempenha o papel de esquentador do vinho e o segundo de refrigerante.

Segundo as instrucções de mr. Terrel, devemos collocar o apparelho perto de uma porta ou janella aberta, em seguida deitâmos na fornalha o carvão necessario e enchemos de agua o reservatorio que ha em volta do tubo da chaminé, depois de levantada a valvula que tapa um orificio que existe no fundo do mesmo reservatorio.

Chegâmos para junto um cesto com carvão e um pote com agua e pomos em communicação com o tubo da torneira 11 (fig. 51), a torneira 10 (fig. 51), da vasilha que contém o vinho que precisâmos aquecer.

Depois como mr. Pasteur recommenda que se exerça sempre uma forte pressão sobre o vinho que estamos aquecendo lançâmos mão de uma bomba aspirante premente *P* (fig. 51) e injectâmos com ella ar pela batoqueira 9 (fig. 51) da vasilha *A*.

Nos modelos medio e pequeno é um folle champanez que exerce a pressão requerida.

N'esta parte acharia muito melhor que entre a bomba e a vasilha medeiasse um apparelho gerador de gaz sulphuroso e que fosse com este gaz e não com o ar que se effectuasse a pressão sobre a superficie do vinho, ou então, e isso seria, talvez, de mais facil applicação, poderiamos fazer communicar a parte aspirante da bomba com o proprio gerador de gaz sulphuroso, e assim evitariamos o contacto do ar puro com a massa do vinho.

A estranheza que eu senti ao ver carregar de ar o vinho que se trata de melhorar pelo aquecimento, feriu tambem mr. Lapparent, porque vem citado por mr. Pasteur, na sua segunda edição *Études sur le vin*, um processo por meio do qual aquelle cavalheiro procura resguardar a superficie do vinho com uma canada de acido carbonico.

Continuando a descripção, vemos o vinho entrar em 11 (fig. 51) seguir dentro do rollo, ou grosso tubo que circunda

a caldeira, a parte exterior dos quarenta tubos que ali ha e chegar ao sitio marcado na fig. 51 pelo numero 2: ahi encontra uma chapa que o impossibilita de passar adiante e atravessa para dentro da caldeira por um pequeno tubo que se vê 3. Na caldeira é aquecido pelo banho-maria, onde os tubos conductores do vinho estão mergulhados, e sáe em 4 subindo para 5 e, dividindo-se ahi pelo interior dos quarenta tubos, vem saír em 6, depois de ter perdido no caminho que percorre por dentro do grosso tubo mais de metade do calor que possuia ao entrar n'elle. O tubo *cc* 2 encarrega-se de o conduzir para a batoqueira 12 da vasilha *B* e a operação está assim terminada.

D'esta maneira é o vinho que entra que esfria o vinho que sáe, o que não só é uma boa e solida garantia para o bom resultado d'este trafego, mas é alem d'isso de uma grande economia de combustivel, porque se utilisa esse esfriamento em proveito da temperatura do vinho que vamos aquecer.

O thermometro collocado em 5 marca a temperatura que o vinho adquiriu na caldeira.

Quando a temperatura for mais elevada do que desejâmos temos tres meios para a regularisar, quer abrindo a torneira inferior da caldeira e deixando caír uma porção de agua quente, quer dando mais velocidade á bomba e apressando por isso a entrada do vinho, quer fechando a porta superior da chaminé.

No primeiro caso, como a torneira corresponde por uma corrente com a valvula que ha no fundo do reservatorio, levanta-se a valvula ao abrir a torneira, e a agua fria que então entra baixa logo a temperatura do banho.

No segundo, como quanto maior é a pressão menos tempo se demora o vinho no banho, claro está que menor calor absorve.

E no terceiro, como se diminue a tiragem com o fechar-se a porta da chaminé, é o fogo mais lento e por isso menos proprio a fazer subir a temperatura.

Para o caso em que o thermometro marcar uma temperatura inferior á que procurâmos obter é manifesto que procederemos ao contrario do que acima vae aconselhado.

Emquanto a combustivel póde ser carvão ou coke, mas o melhor sobretudo para os modelos grandes é misturar sempre o coke ao carvão, porque assim se concentra mais o calor.

Durante a operação deita-se o carvão na fornalha por uma porta que ha no tubo da chaminé.

A limpeza d'este apparelho é facil executando com agua o que se pratica com o vinho.

Julgo de immensa vantagem que a vasilha que recebe o vinho depois de aquecido esteja sulphurada de fresco, não só para que o vinho desça gradualmente da temperatura, como para que o ar desacompanhado do necessario correctivo não prejudique em parte o trabalho do aquecimento.

Agora duas palavras sobre os effeitos do aquecimento nos vinhos.

São immensos os factos que mr. Pasteur cita na sua obra *Études sur le vin* e mr. Vergnette Lamotte nas memorias que tem escripto sobre este assumpto, por isso limitar-me-hei a citar factos dados commigo e com patricios nossos.

D'estes ultimos posso apenas citar os que me contou o ex.mo sr. dr. José Caldeira, porque os mais guardam com tal mysterio as suas experiencias, que não me julgo habilitado a revela-las aqui. Mas bastam as repetidas experiencias do sr. dr. José Caldeira desde 1866 para chamarem novos adeptos e animarem os mais timidos ou incredulos.

O sr. dr. José Caldeira, digno juiz da relação de Lisboa, tem melhorado e conservado vinhos da Bairrada por meio do aquecimento de 1866.

S. ex.a teve a bondade de me fazer provar os seus vinhos, e posso afiançar que encontrei n'elles productos de alta valia como conservação e afinamento.

Pelo que diz respeito ás minhas experiencias e estudos têem elles cada vez mais rebustecido a opinião de que o aquecimento

é um poderoso auxiliar do melhoramento e conservação do vinho.

Os resultados que tinha obtido levam-me a acreditar que os vinhos maduros perdem uma parte do seu adocicado e tornam-se mais seccos, e que os verdes ao contrario ganham uma macieza muito notavel.

Em todos se uniformisa a côr e se aviva a transparencia. Os novos adiantam e os lotes identificam-se entre si.

Parece que o calor, obrigando as diversas partes do vinho a dilatar-se, lhes facilita a fusão e auxilia combinações que só se conseguiriam depois de annos de continuo trabalho.

O gosto de *cozido* só apparece quando a operação é mal dirigida e o vinho foi aquecido em presença de uma grande porção de ar.

Sempre que ha exclusão do ar não ha gosto de cozido, porque não ha a oxydação que produz esse gosto (Pasteur).

O anno passado ensaiei o aquecimento em vinhos do Alemtejo pertencentes ao sr. Ramalho, de Evora, e em vinhos de Torres Novas da propriedade do sr. Cau da Costa. A differença foi muito notavel em ambos elles, mas sobretudo no do sr. Cau da Costa ficou que parecia outro.

Ultimamente fiz estudos sobre vinhos verdes de Braga e Amarante.

Na prova d'estes vinhos fui acompanhado pelo meu mestre e distincto amigo o sr. João Ignacio Ferreira Lapa, e posso ainda transcrever o resultado da prova.

Vinho verde de Amarante não aquecido.

Aromatico, de aroma fixo, acidulo e levemente butiroso, côr de rubim um pouco aberto, sabor fresco, acido, ligeiramente picante, adstringente, um pouco aspero, com um leve toque amargo de travo e sabor final um pouco ao fructo.

Vinho de Amarante mettido no banho a 66° centigr. e aquecido a 59° centigr.

Côr atirando mais para roxo, aroma o mesmo do não aquecido, sabor menos fresco, menos acido, menos agulha ou me-

nos picão, vinho de um corpo mais unido, mais suave, parecendo amollecido em confronto com o outro, mas natural em si mesmo, deixando na bôca um toque perfumado que não é propriamente o da fructa como o não aquecido, mas devido a etheres fixos.

O vinho verde de Braga foi um aquecido a 59° centigr. e outro a 50° centigr.

Na primeira prova, que foi pouco tempo depois do aquecimento, estava fervendo immenso o não aquecido e apenas ligeiramente aljofrado o aquecido. No resto apresentou caracteristicos iguaes ao de Amarante, sendo em ambos notavel o melhoramento.

Congellação

Difficuldades que este meio offerece para Portugal — vantagens do processo — Estudo de Vergnette-Lamotte — bases do systema — prevenção util — cuidados geraes — depositos encontrados — estado do vinho depois da operação — emprego de grandes sorveteiras.

No geral do nosso paiz não é possivel tratar naturalmente o vinho por este systema, e, mesmo lançando mão de um arteficio qualquer, não seria facil usar d'elle em toda a parte, ou pelo menos realisa-lo em boas condições economicas.

Para que isso podesse ser praticavel era necessario que fosse vulgar entre nós a temperatura de 9° abaixo de zero ou que houvesse extrema facilidade na acquisição do gelo. Ora, salvo muito raras excepções, a nossa temperatura mais baixa não excede, que eu saiba, a 5° abaixo de zero e o gelo é caro e as mais das vezes raro na maior parte das nossas localidades, por isso todas estas circumstancias estorvam muito o emprego d'este processo e obrigam-nos quasi a perder as vantagens que elle offerece.

Estas vantagens são representadas simultaneamente pela conservação e melhoria do vinho.

Comtudo como a congellação é um dos meios apontados para a conservação do vinho, e como, alem d'isso, tenho adiante que fallar em vinhos que figuraram na exposição depois de te-

rem experimentado este processo, vou rapidamente descreve-lo, valendo-me para isso, á falta de cabedal proprio, das experiencias e estudos de mr. de Vergnette Lamotte.

A chave d'este meio de tratamento parece assentar, sobre tudo, na notavel e conhecida differença que existe entre a agua, que congela a zero, e o alcool, que não é susceptivel de congelar seja qual for a diminuição de temperatura a que o sujeitem.

Por isso o processo reduz-se a expor o vinho a uma temperatura de 9° abaixo de zero e a separar em seguida o liquido da parte solidificada pela congelação. N'esta situação abandona o vinho na vasilha onde congelou uma boa parte da agua convertida em gelo de mistura com muitas substancias que o sobrecarregavam e tornavam susceptivel de se estragar.

Como vêem é uma verdadeira concentração do vinho muito similhante nos resultados áquella de que tratámos fallando do mosto.

Mr. de Vergnette Lamotte começa por citar os dados meteorologicos que devem decidir o vinhateiro a aproveitar-se para este trafego da economica acção do frio natural. São elles, ordinariamente, assignalados, pela subida do barometro e pelo vento rijo da tarde, que for seguido por uma noite de céu claro e sem nuvens, com a terra coberta de neve, e o thermometro a 6° centigr. abaixo de zero.

Com taes indicações podem as vasilhas ser encanteiradas, um pouco distante umas das outras, em sitio batido do norte e liberto de abrigos ou, quando haja estes, que sejam elles limitados a um pequeno muro do lado do sul que possa servir ás vasilhas de resguardo dos primeiros raios do sol.

As vasilhas devem ser pequenas, para que o frio as abrace e penetre mais facilmente, em consequencia da enorme superficie que por essa fórma o vinho lhe offerece.

Tem tambem notado mr. de Vergnette, que as que têem arcos de ferro perdem mais calorico do que as que são cingidas por arcos de pau.

O vinho novo deve achar-se já trasfegado da sua lia grossa,

mas o velho póde ser submettido á congelação sem proximamente ter sido trasfegado. Deve haver o cuidado de deixar as vasilhas com algum espaço em vasio para que haja espaço para o acrescimo de volume que o vinho adquire pela congelação, e ao mesmo tempo é tambem recommendado que o batoque fique leve.

O vinho, n'este tratamento precisa de atravessar algumas noites com a temperatura de 9° abaixo de zero ou duas apenas se o frio chegar n'ellas a 15° abaixo de zero.

Logo que uma parte do vinho se acha devidamente congelado, convem separar o liquido da porção solidificada antes que o degello comece, o que não deixará de acontecer assim que o thermometro sobe a mais de 6° abaixo de zero.

A decantação é o meio empregado, e para a realisar essa deve haver todo o cuidado em não estremecer a vasilha para que se não quebrem as palhetas de gelo formadas no seu interior, e não venham ellas de envolta com a corrente liquida. Mas em todo o caso será prudente usar na vasilha que se encher de um funil que tenha uma rede fina de arame em meio da sua altura e uma outra de malha ainda mais fechada no seu fundo para que se possam suspender na primeira rede as palhetas deslocadas e na segunda os seus fragmentos mais miudos.

Depois de executada a envasilhação do vinho que foi apartado das partes congelladas, aconselha mr. de Vergnette que se conserve por alguns dias á temperatura de zero em casas frescas e arejadas para que se precipitem e não possam dissolver-se novamente as materias que n'elle existam em suspensão.

Por esta fórma deposita o vinho, sem necessidade de ser collado, um pé negro, abundante e muito consistente que passado um mez deverá tambem ser separado da parte liquida que então entra nas condições geraes do tratamento usual e é recolhida na *cave*.

Emquanto á vasilha que ficou com a parte solidificada costuma ser desfundada e limpa.

Nos depositos, que primeiro foram abandonados pelo vinho, encontrou mr. de Vergnette uma grande porção de bitartrato, que só poderia ser separado do vinho pela acção muito prolongada do tempo, e juntamente alguma materia corante e substancias azotadas.

O vinho fica mais vivo e espirituoso, de bella côr, com um sabor mais precioso, e menos sujeito a entrar em fermentações e a formar depositos.

Segundo as observações feitas tem-se concluido que os vinhos novos depositam mais do que os velhos, os tintos mais do que os brancos e os ordinarios menos do que os de primeira qualidade.

O augmento da força alcoolica está em relação com a quebra que a congellação produz no volume primitivo do vinho. Pelo quadro apresentado por mr. Vergnette sobre os vinhos de Borgonha é essa quebra de 7, 8, 12 e 20 por cento, mas está calculado que o prejuizo da quebra é compensado largamente com a melhoria que o vinho experimenta pelo augmento de preço a que chega. Mr. de Vergnette previne a falta de frio natural pelo uso de grandes sorveteiros que mergulha dentro da vasilha de madeira e que ahi são rodeadas por successivas camadas de neve e sal. As vasilhas são desfundadas de um lado collocadas ao alto e têem uma torneira na parte inferior de uma das aduellas por onde se despeja de doze em doze horas a agua salgada que existe no interior. Quando se esgote essa agua recalca-se o gelo e addiciona-se uma nova porção d'este com sal em proporções iguaes como da primeira vez. Depois de vinte e quatro horas trasfega-se o vinho por meio de um syphão que deve ter um rallo miudo na parte que se afunda na sorveteira para que só passe o liquido. No caso do vinho saír turvo da sorveteira precisa descansar por dois ou tres mezes na nova vasilha antes de o trasfegar de novo.

Electricidade

O emprego da electricidade aos vinhos é bastante moderno; e são pouco precisas por emquanto as leis que dirigem esta applicação.

Deve-se a um acaso a descoberta da applicação da electricidade aos vinhos como meio de melhoramento e conservação [1].

Caíu em Digue um raio em casa de um productor de vinhos. O raio profundou até á *cave,* e escangalhou ali varias vasilhas, cujo vinho foi recolhido n'um poço central, similhante ao que existe em algumas das nossas adegas, e a que vulgarmente se chama o ladrão da adega.

Contra toda a espectativa foi este vinho julgado consideravelmente melhorado na prova que succedeu a este accidente.

O doutor Scouttetten, professor em Strasbourg, teve conhecimento d'este facto, e presumindo desde logo toda a influencia que a electricidade poderia ter n'elle, fez experiencias directas sobre vinhos que sujeitou á acção prolongada de uma corrente electrica.

Mrs. Bouchotte e Vignotti secundavam as mesmas experiencias, e parece que todas deram o melhor resultado, melhorando sensivelmente todos os vinhos submettidos ás experiencias, e transformando por esse meio vinhos duros e asperos em vinhos macios e agradaveis.

Estese nsaios foram feitos com pilhas *voltaïcas* ordinarias com oito e dez elementos de Bunsen, havendo o cuidado de terminar os dois fios conductores por um fio de platina, onde foi presa uma pequena lamina do mesmo metal. Foram estes dois electrodes assim preparados que mergulharam na vasilha que continha o vinho, fazendo durante um mez atravessar o vinho pela corrente electrica. No fim d'este tempo achava-se melho-

[1] Figuier, *L'année scientifique et industrielle de* 1870-1871.

rado o vinho, apresentando os mesmos effeitos e qualidades que se obtem pelo aquecimento.

A noticia d'este acontecimento, relatado por mr. Figuier no seu annuario scientifico e industrial de 1870-1871, despertou em varios œnologos o desejo de verificarem o facto.

Possuido de igual curiosidade repeti as experiencias feitas em Strasburg, mas parece-me que mrs. Scouttetten, Bouchotti e Vignotti, não obstante o nome d'este ultimo, viram os vinhos electrisados mais como physicos distinctos, do que como simples provadores, porque a renovação das experiencias não deu os resultados annunciados.

Entre nós foi o sr. Caetano Luz o primeiro que logo em 1872 encetou um estudo directo sobre a influencia da electricidade no vinho. Acompanhei desde o seu começo estes ensaios, e vou descreve-los com toda a verdade e franqueza, sem occultar nenhuma das anciedades, das incertezas, das esperanças malogradas e das victorias, porque tambem as houve, por fim, que se entremearam nos differentes passos d'esta curiosa tentativa.

Como disse, as primeiras experiencias conhecidas em Portugal remontam a 1872. Os vinhos escolhidos então para ellas foram um vinho tinto de 1868, sobre o maduro e um pouco cascarrão, producto de Villa Franca, e um branco secco de 1870, que se achava ligeiramente acido no momento em que foi submettido á acção electrica.

A porção do vinho em que se operou foi em garrafas de meia canada do tinto, e em porções de 200 grammas (ou dois decilitros) do branco. E a corrente electrica era fornecida por seis elementos de areia de Minotti, havendo o cuidado de ligar a cada um dos reophoros um fio de platina para a hygiene e garantia do successo.

Assim que foram mergulhados os dois reophoros no vinho, começaram elles por se aljofrarem em toda a sua extensão com pequenas bolhas, que, logo em seguida, principiavam a desprender-se em fórma de finissima poeira que se elevava até á

superficie do liquido, para formar ahi um circulo de tenue espuma na parte mais proxima das paredes.

O reophoro negativo apresentava, como devia, um desenvolvimento mais intenso e rapido do que o positivo.

Depois de passado o primeiro dia, enegreceu o reophoro positivo, e começou no negativo uma accumulação de um deposito escuro e de natureza pastosa, que mais tarde chegou a forrar o fundo e parte das paredes da garrafa, e do frasco onde se achava o vinho branco.

No fim de dois dias houve a primeira prova. O vinho tinto apresentava-se já desfigurado do que era e com um gosto de queimado a que se misturava um como que sabor metallico muito exquisito e da mais difficil descripção. O vinho branco esse estava muito mais acetico e gasto.

A segunda prova verificou-se oito dias depois. Não obstante este curto periodo o vinho tinha experimentado uma sensivel alteração, que se tornou espantosa depois de um mez. A côr, o aroma e o sabor eram completamente outros. O vinho estava velho, gasto, e decrepito.

Bem parecia que uma acção violenta e rapida o tinha obrigado a precipitar em dias toda a cadeia de reacções intimas que o tempo costuma desenrolar pela vida adiante do vinho.

A impressão que se recebe ao provar um vinho n'estas circumstancias é inteiramente differente da que nos patenteia um vinho velho, onde um trabalho successivo, continuo e lento elaborou distinctamente e sem interrupção os immensos sabores e fragrancias que então o enriquecem.

No vinho fortemente electrisado, como este foi, denuncia-se o abuso; n'este estado não póde elle escorregar suavemente ao longo da sua vida, fixando pouco a pouco em si novas qualidades e appetitosos sabores que de continuo se engendram das suas multiplices reacções; em vez d'isso presente-se a quéda brusca, violenta, repentina, vê-se que todos os periodos foram atropellados, é manifesto o salto da primavera, passâmos ao inverno sem estio, nem outono.

Aprecia-se a distancia percorrida, mas sente-se a confusão resultante da quéda, sem os caracteristicos e as agradaveis compensações das qualidades definidas, que um vinho velho costuma possuir quando a socegada acção do tempo lhe dà occasião para o perfeito acabamento das suas diversas funcções.

A electricidade quando é intensa parece que força o vinho a passar em claro muitos annos de existencia, sem lhe permittir que elle experimente nem de relance os effeitos resultantes das suas condições normaes.

Mas não ha que estranhar, é o vapor contrastando com a peça animal, é a morosidade da chimica natural forçada pela acção do raio.

Dos primeiros ensaios conseguimos apenas fixar bem a acção da electricidade sobre o vinho, e precisar por uma fórma exagerada os prós e os contras do systema. Não nos bastava então os effeitos ligeiros e fugitivos de uma breve acção, necessitavamos que todos os resultados nos ferissem grosseiramente para melhor podermos depois graduar-lhes a applicação.

Todos os effeitos da electricidade sobre o vinho, me pareceram, uns filhos de uma poderosa oxidação, devida ao forte desenvolvimento do oxigenio que se produz no vinho pela decomposição da agua, e outros resultantes dos compostos hydrogenados a que a mesma decomposição da agua dá logar.

Quanto mais prolongada e forte é a acção electrica sobre o vinho mais intenso é o seu gosto caracteristico, no entanto ha um momento em que d'ahi por diante parecem esgotados todos os meios transformadores, porque o vinho estaciona e, se offerece differenças, são ellas tão insensiveis, que escapam facilmente ao paladar.

Notou-se tambem que logo que se redissolvia no vinho o deposito pastoso formado no reophoro negativo augmentavam os maus sabôres. Em vista d'isso procurámos isolar este deposito do contacto com o resto do vinho.

Foram immensos os ensaios e variadissimas as fórmas

empregadas no arranjo e collocação dos differentes tubos e frascos que então empregavamos. Ultimamente porém montou o sr. Caetano Luz o frasco da experiencia, fig. 52 e por meio d'essa tão simples como engenhosa combinação obtivemos isolar a maior parte do deposito do resto do vinho. Todo o artificio está no tubo *A, B*. Este tubo é aberto em *A* e em *C* e fechado em *B*. E, graças a esta feliz disposição, póde estabelecer-se a corrente através da abertura *C* e isolar do resto do liquido o deposito que se accumula em *B*.

Fig. 52



Frasco de ensaio (Caetano Luz)

Em seguida, com o fim de aproveitar a acção beneficiadora do oxygenio sobre o vinho, e de isolar a perniciosa influencia do hydrogenio, apresento o apparelho isolador representado separadamente pela fig. 53 e devidamente collocado na vasilha na fig. 54.

Assim fechando a torneira *A* antes de interceptar a corrente com a pilha, obtivemos um perfeito isolamento entre o liquido contido na vasilha, e o que enche o tubo *B* onde mergulha o reophoro negativo. Depois abrimos a torneira *E* collocada inferiormente e descarregâmos por *D* todo o pé formado

pelos compostos hydrogenados e o liquido viciado pelo co
cto d'esses corpos.

Fig. 53



Apparelho isolador (Batalha Reis)

BIBLIOTHECA · BODLEIANA

D'esta maneira o vinho não fica com gosto mau, e
precisámos assignalar o tempo que os differentes grupos
vinho necessitam para serem melhorados segundo a sua d
sa indole.

Nos mostos deve esta acção ser talvez ainda mais vant
comtantoque seja bem dirigida. Por meio da electrici
podem as fermentações ser rapidas e mais perfeitas nos
tos muito saccharinas do que acontece sem este auxilia
mesmo mosto.

Appareceu ultimamente uma pilha electrica de Highton, que dizem ser muito poderosa e não dar vapores acidos.

Fig. 54



Apparelho isolador em acção (systema Batalha Reis)

O elemento negativo é formado por um vaso poroso contendo um bocado de carvão rodeado de enxofre, de peroxido de maganez e de carvão em pó grosseiro. Tudo isto é banhado em acido sulphurico diluido.

O elemento positivo consta de uma lamina de zinco n'uma dissolução de potassa ou soda caustica.

Comtudo a pilha de areia é muito barato e dá bons resultados.

Mas não obstante as vantagens que tenho colhido do emprego da electricidade dynamica, presinto que muitos outros phenomenos curiosos devem resultar da applicação da electricidade estatistica, mas ainda não tive occasião de a experimentar.

Ha uma aguardente ingleza feita de cereaes chamada Whisky que tem sempre um gosto impyreumatico e vi na *Revue Britannique* de outubro de 1872 que o ozone tira esse gosto e envelhece a aguardente na rasão de 10 annos por cada 20 minutos de contacto com o ozone.

Batoques hydraulicos para garantia do vinho feito

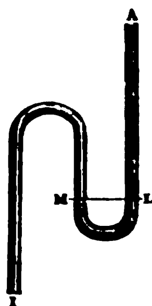
Têem-se usado desde muito tempo os batoques hydraulicos com o fim de livrar o vinho depois de feito da acção nociva do ar.

Nos batoques conhecidos, nunca se attendeu a outra cousa mais, que não fosse o interceptar a renovação do ar na superficie dos liquidos que elles pretendiam garantir.

Ha muitos modelos d'esse genero e dentro em pouco fallarei dos mais modernos que sob nomes differentes se apresentaram na exposição de Lyão.

Mas dentre esses cabe o logar de honra ao instrumento de mr. Louis de Martin, ao qual o citado cavalheiro chamou *moniteur de coulage, de fermentation et de conservation rationelle pour les vins,* e que eu traduzirei por *delator das perturbações exteriores do vinho.*

Fig. 55



Delator de perturbações exteriores do vinho (de mr. Louis de Martin)

Effectivamente este instrumento accusa qualquer movimento que haja no vinho, quer elle seja promovido por um começo de fermentação, quer pela saída de alguma pequena porção do mesmo vinho, em resultado de verteduras a que a vasilha seja sujeita.

Consta o instrumento de um tubo de vidro revirado, que se applica em fórma de um S deitado ou assim ∽, introduzindo uma das suas extremidades pela batoqueira da vasilha e deitando pela outra agua ou azeite por fórma que qualquer d'esses liquidos encha uma parte do bojo e o lado inferior dos dois tubos em fórma de U e intercepte assim a passagem do ar ao longo das voltas do mesmo tubo.

Deve haver todo o cuidado em vedar perfeitamente a juncção do tubo com os bordos da batoqueira.

Depois de montado o instrumento delator, podemos apreciar pela mudança do nivel entre os tubos qualquer perturbação que o vinho experimente, notando que se o azeite subir no tubo do lado da batoqueira é signal que a vasilha perde vinho por alguma junta, e se ao contrario o azeite subir pelo prolongamento exterior do tubo é certo que se estabeleceu no vinho uma fermentação qualquer.

O indicio de perfeita quietação do vinho deve ser provado pela igualdade do nivel do tubo.

Em vista d'isto é palpavel a vantagem d'este instrumento, que regula como um espelho onde se reflectissem os mais ligeiros movimentos que o vinho possa experimentar. Portanto é facil de apreciar o grande alcance d'este instrumento em qualquer exploração vinicola e a incalculavel vantagem que elle leva aos mais batoques hydraulicos.

Engarrafamento

O engarrafamento do vinho tem por fim o seu melhoramento e conservação.

Emquanto o vinho está em via de formação, lucra elle muito com umas certas larguezas e liberdades de que gosa na vasilha, assim como das relações que entretem com o ar exterior através dos poros da madeira da mesma vasilha. Mas logo que o vinho se acha feito e depurado de tudo que lhe embaraçava o afinamento, voltam-se em sua perda todas essas boas

condições de existencia, por mais perfeitas que sejam as vasilhas que o guardarem.

Na vasilha incurta-se muito a vida do vinho e perdem-se muitas das suas qualidades. A grande massa em que elle está e a falta do resguardo absoluto obrigam o vinho a apressar o seu trabalho da fermentação insensivel, a atropellar os seus periodos e a tornar aquelle trabalho tão rapido que, não é facil aproveitar o momento mais apto para ser consumido o vinho, nem evitar as perdas que a evaporação lhe faz experimentar de continuo.

Na garrafa não se dá o mesmo, ali não só a vida do vinho é entravada pelo isolamento em que uma pequena porção d'elle se acha, mas ainda se demoram por este artificio os seus progressos, permittindo esta situação ao vinho que elle fixe todas as qualidades que desenvolve, e ao provador a justa apreciação sobre o seu maior grau de aperfeiçoamento e a escolha precisa da epocha mais agradavel para o beber.

O trabalho do vinho na garrafa está sujeito a reacções intimas e ainda mysteriosas que os seus principios effectuam entre si e que não estão, que eu o saiba, satisfactoriamente estudadas e definidas. A verdade, porém, é que o vinho depois de dois, quatro, seis ou doze annos de garrafa nos apparece quasi um outro producto pelas novas qualidades que consubstanciou em si.

Por isso deve passar para a garrafa depois de ter atravessado na vasilha os primeiros periodos da sua existencia.

A garrafa é como o casulo do vinho. Escorrega para ella pesadamente ao entrar, e passado um certo tempo de reclusão, voa em fragrancias e perfumes e transforma-se em etheres e espirito.

Mas para que isso aconteça, é necessario escolher o momento preciso de effectuar esta mudança.

Se engarrafarmos cedo ficará o vinho duro, terá difficuldade em adquirir macieza e fragrancia e levará mais tempo para se aperfeiçoar.

Se o fizermos tarde de mais, terá elle perdido ou esgotado muitas das suas qualidades e estará descorado de mais, sem graça e pobre.

Não ha epocha certa para esta operação. O momento de a executar depende de muitas e diversas circumstancias, que começam pela indole especial do vinho, e se continuam pela fórma como elle foi feito e educado.

Ha vinhos que se podem engarrafar no fim de anno e meio e outros que precisam esperar dois, tres, quatro, seis, quinze e vinte annos.

O perfeito conhecimento do vinho, robustecido por experiencias cuidadosas é o melhor indicador da occasião opportuna para este trafego.

N'uma mesma localidade e com vinho da mesma indole se fazem differenças muito sensiveis. Em Bordéus, por exemplo, conservam por quatro annos nas barricas os vinhos tintos finos, e exceptuam d'estes o Haut-Brion, augmentando-lhe ordinariamente mais dois annos ao tempo estabelecido para os outros.

Não obstante ha principios geraes que regulam e auxiliam na escolha do momento em que se deve verificar este trafego.

Os vinhos seccos e ligeiros devem ser engarrafados mais cedo do que os maduros e bastões. Os generosos mais tarde ainda e por ultimo os licorosos, alguns dos quaes precisam de quinze e mais annos de vasilha.

Alem d'isso deve o vinho apresentar-se seguro, não ser muito maduro, verde ou adstringente, estar perfeitamente espelhento e crystallino e ter trocado, se for tinto, a côr arroxada de novo por uma brilhante apparencia do rubim.

É preciso, porém, ter em vista que se acham fóra d'estas leis os vinhos de consumo immediato.

Depois de resolvida a questão da epocha mais propicia ao engarrafamento vamos tratar da quadra em que o vinho se deve passar da vasilha para a garrafa. São applicaveis para

este caso quasi todas as recommendações feitas com relação á trasfega.

A completa limpidez do vinho é uma das condições mais essenciaes ao bom exito do engarrafamento.

Por isso aconselham todos que se não engarrafe vinho algum fraco ou mediano que não tenha soffrido duas collagens e quatro trasfegas. Effectivamente sem esses cuidados, ou a acção exagerada do tempo, que então seria prejudicial ao vinho, que não fosse generoso, corre-se grande risco de acharmos depositos de má natureza na garrafa.

Os depositos a que chamo de má natureza são pouco ou nada consistentes, e semelham-se a pequenas mucillagens, misturadas de um pó ligeiro, escuro e molle, que fluctuam e se misturam no vinho ao mais leve impulso que se dê á garrafa.

Ha outros depositos que se agarram ás paredes e fundos das garrafas, mas esses não prejudicam o vinho e bem pelo contrario servem de certificado do tempo que elle tem de garrafa.

Para conseguir uma perfeita limpidez devemos escolher para o engarrafamento um periodo de quietação absoluta e fugir de todas as circumstancias que possam despertar no vinho um movimento qualquer.

Em vista d'isto são considerados bons os mezes de dezembro, janeiro, fevereiro, março e setembro, comtantoque não chova, nem esteja o vento oeste ou sudoeste, e não seja quarto crescente.

Querem muitos que, por mais claro que esteja o vinho, se lhe repita uma collagem vinte dias antes de ser engarrafado. Não me parece indispensavel este trafego, mas o que se não deve deixar de fazer é metter a torneira na vasilha que contiver o vinho oito dias antes, para que os choques que a introducção d'aquella possa fazer experimentar ao vinho lhe não destruam a sua necessaria quietação.

A escolha sobre o feitio da garrafa depende do vinho que lhe vamos entregar. Para os vinhos fracos e ligeiros e que são

destinados a permanecerem deitados nas garrafas póde usar-se das francezas quer estas sejam bojudas como as da Borgonha e Champagne, quer direitas como as de Bordéus. Mas se os vinhos forem um pouco generosos ou se os tencionarmos conservar em garrafas levantadas deveremos preferir, é pelo menos a minha opinião, as garrafas inglezas, aindaque grosseiras e feias, pela fórma particular que estas possuem no gargallo.

Estas garrafas, que são as mais usadas entre nós, têem todas como é sabido uma especie de annel circular sensivelmente saliente para o lado interior do gargallo, que serve a apertar a rolha pelo meio, permittindo ao mesmo tempo a dilatação d'esta, tanto para o lado de cima como para o de baixo. Ora é precisamente esta ultima disposição que offerece toda a garantia ao vinho, todas as vezes que a garrafa estiver de pé, por evitar as perdas da evaporação.

Sobre a qualidade do vidro, julgo ocioso dizer alguma cousa, porque os conhecimentos de todos e o que vem a este respeito nos livros anctorisados me dispensa de o fazer.

Estavam na exposição grandes collecções de garrafas borgonhezas, bordelezas e de Champagne. Todos os lotes eram iguaes em tamanho, feitio e vidro e foram com justiça consideradas optimamente fabricadas. É muito para sentir que não aconteça o mesmo com as inglezas, e que estas tenham um vidro tão grosseiro e sejam tão irregulares no tamanho.

A lavagem das garrafas deve ser escrupulosa, sobretudo se algumas já foram servidas. N'este caso convem livra-las de todos os depositos qualquer, que for a sua natureza.

É mau o uso que se faz para isso do chumbo de caça. A disposição particular do fundo das garrafas sustem intallados muitas vezes grãos de chumbo, que postos depois em contacto com o vinho podem originar principios contrarios á salubridade.

Julgo muito preferivel substituir o chumbo por agua e areia grossa, só ou misturada com carbonato de soda quando houver

depositos tartrozos a forrarem a parte interna das paredes da garrafa.

Quando se empregar o carbonato, deveremos lavar depois muito bem a garrafa com agua simples por mais de uma vez para que não seja alterada a côr do vinho que se deitar na garrafa.

Appareceram na exposição machinas e apparelhos de limpar garrafas de mrs. Cuclurat (de Tournon) e A. Herlin (de París), sendo muito preferiveis as d'este ultimo, assim como a sua collecção de tesouras e escovas que o mesmo apresentou para igual fim.

Depois de lavadas as garrafas devem estas ser bem escorridas em sitio arejado e secco. Com destino a este serviço expoz mr. Emile Bardou, de París, uns bem construidos tabuleiros de ferro, que se apresentavam em condições muito commodas.

No engarrafamento ha toda a vantagem de collocar com antecedencia a vasilha que vae ser esgotada sobre um apparelho que facilita o seu total despejo sem perigo para a limpidez do vinho.

O apparelho d'este genero mais bem combinado que havia na exposição era o de mr. A. Barre & C.ª sob o nome de *Porte futs à levier*, e que substituíra por um artificio muito engenhoso e util o papel que n'este trafego costumam representar os freixaes, as cambotas e o macaco.

Com o fim, tambem, de resguardar a superficie do vinho da acção do ar por todo o tempo que dura o engarrafamento, é muito util a applicação do meu enxofrador, pelo modo por que o aconselhei nas trasfegas (fig. 30).

Encontrei, tambem, na exposição alguns modelos de batoques hydraulicos que existem em França ha mais de dez annos, mas que devem ter uma certa novidade para a maior parte dos nossos vinicultores. Estes apparelhos não evitam que o ar penetre na vasilha que se despeja, mas obrigam aquelle a atravessar uma porção de agua ou de alcool onde elle se lava e des-

peja dos germens que poderiam causar algumas perturbações no vinho.

Fig. 56



Batoque hydraulico conhecido por pipe-vin

As rolhas melhores são ainda as de cortiça. A cortiça da rolha não deve ser muito porosa nem muito dura, e como qualidade essencial deve ter liza e unida a superficie que toca no vinho. Sem esta circumstancia póde misturar-se com o vinho o pó contido nas cavidades e rachas da cortiça ou infiltrar-se o vinho facilmente por ellas e atravessar a rolha de lado a lado.

Preparam-se as rolhas lavando-as em agua, vinho ou aguardente no momento em que nos vamos servir d'ellas. Se fizermos a lavagem com agua precisaremos passa-las depois por um pouco de vinho ou aguardente para que mais tarde não criem bafio.

Fig. 57



Apára-gottas

Vi em França umas rolhas a que chamam *apára-gottas,* que me pareceram de grande utilidade e que apresento aqui.

O fim d'esta rolha está definido pelo seu nome. Assim é ella uma garantia do asseio e algumas vezes da pelle do individuo que precisa servir-se, tanto nos laboratorios como nas boticas, de liquidos bastante corrosivos. E para uso domestico dispensa o conhecido fundo de garrafa sem que a toalha corra risco de ficar manchada. O sr. Antonio Feliciano, com pharmacia no Rocio, achou tão commodo este pequeno utensilio, que logoque lhe fallei n'isso as mandou vir para uso do seu estabelecimento.

Para a introducção das rolhas nas garrafas podemos praticar de dois modos, ou empregando qualquer das machinas que ha para rolhar com economia de tempo e perfeição do trabalho, ou se a operação se limita a um pequeno numero de garrafas, executando á mão a postura da rolha.

Em ambos os casos precisâmos deixar um intervallo de 3 centimetros entre as duas superficies mais proximas do vinho e da rolha, se não empregarmos um artificio qualquer que permitta a saída facil do ar que enche o gargallo na occasião em que mergulhâmos a rolha por elle dentro.

No primeiro caso poderemos escolher entre o grande e variado numero de modelos que existem para esse fim.

Fig. 58



Machina de rolhar (Gaillot)

A exposição de Lyão estava pobre d'estes apparelhos. Ha-

via dois apenas, um de mr. Gallaire (de Bordéus) e outro de mr. Gaillot (de Borgonha).

O modelo de mr. Gaillot, cuja estampa apresento, recommenda-se, não só pela sua simplicidade e solidez, mas tambem pela disposição do pedal, que facilita muito a operação, e por ultimo pelo seu custo, que é diminuto.

Na exposição industrial que teve logar em París (1872) vi um modelo de mr. Chalopin, cuja estampa vae em seguida, e que me seduziu tambem pela maneira original e de extrema simplicidade como se acha ali resolvido o problema da rolhagem.

Fig. 59



Machina de rolhar (Chalopin)

No entanto, reflectindo melhor, temo que a quebra das garrafas torne custoso este apparelho, que por si só é muito barato.

Em Italia, em Turim, vi machinas de rolhar feitas todas de madeira e de uma fórma tão primitiva que só como curiosidade historica poderiam aqui figurar. Entre nós fabrica o sr. Colla-

res uma machina de rolhar com agulha e sem ella, que satisfazem perfeitamente ao fim a que a propõem. São solidas, simples e expeditivas.

Fig. 60



Modelo aproveitado pelo sr. Collares para a construcção das suas machinas de rolhar

Para o caso de ser a rolhagem feita á mão, teremos toda a conveniencia em apertar primeiro a rolha n'um pequeno instrumento muito vulgar e conhecido por prensa de rolhas, que se vende hoje em Lisboa em quasi todas as lojas de ferragem. Por esse meio entrará a rolha mais facilmente e melhor obedecerá á pancada da classica palmatoria de pau.

Para engarrafar sem deixar nenhum ar nas garrafas é usada a chamada *agulha* nas machinas apropriadas a esse serviço.

Mas para conseguir o mesmo na rolhagem feita á mão vou apresentar um meio simplicissimo e ao alcance de todos.

Devo declarar que me não pertence a paternidade d'esta descoberta, que eu aprendi ha muito tempo, e que já nem me lembro de quem foi.

O que n'este caso substitue a agulha é um arame queimado do qual torcemos as duas pernas em fórma de helice, depois de termos feito atravessar uma d'ellas por uma pequena argolla de ferro.

A operação reduz-se a enfiar o dedo medio da mão esquerda pela argolla e a introduzirmos o arame torcido pela garrafa entre a parede interna do gargallo e o prolongamento da rolha. Depois d'isto feito finalisa-se a operação batendo a rolha pelo modo ordinario.

D'esta maneira todo o ar contido no gargallo junto com algum excesso de vinho passa para fóra pelo caminho deixado livre pelo helice formado pela torsão dos dois arames e o vinho toca a superficie inferior da rolha sem perigo algum da garrafa rebentar. Em seguida comprime-se o lado superior da rolha com uma das mãos e retira-se com a outra o arame que a elasticidade da cortiça deixa saír, occupando esta depois em virtude da mesma elasticidade todo o espaço do gargallo que no começo tinha sido partilhado entre a rolha e o arame.

Antes de se encherem as garrafas de vinho é muito conveniente passar aquellas com vinho para que se desloque o ar que lhes guarnece as paredes e que não faria bem ao vinho que se lhes vae confiar. Costumam muitos executar esta passagem com aguardente, mas eu julgo mau esse uso, porque a aguardente nunca se liga bem na garrafa, e a quantidade que se emprega n'essa passagem regula por duas canadas por pipa, ou meio decilitro por almude. O melhor é fazermos esse serviço com o mesmo vinho ou com outro igual levemente alcoolisado.

Termina-se a rolhagem revestindo a parte superior da rolha com uma camada de lacre ou de qualquer outra substancia que a garanta contra as roeduras dos insectos.

A composição do lacre é conhecida dē todos, por isso fallarei apenas de uma receita que tambem se emprega em França.

Põe-se gelatina de molho em agua fria por doze horas, depois d'esse tempo decanta-se a agua que não foi embebida, e derrete-se a gelatina hydratada a banho-maria, juntando-lhe glycerina na rasão de 1 para 10 de gelatina.

Costumam collorir esta mistura conforme a phantasia de cada um, e aromatisa-la por modo que não seja sympathica ao paladar dos animaes.

Hoje, porém, começa a estender-se muito o uso das capsulas metallicas em substituição a todos esses processos.

A capsulagem das garrafas tem comtudo um contra na sua applicação. Este systema precisa ser muito bem empregado para realisar o mesmo que se obtem com a lacragem e ha poucos ainda que saibam apertar bem uma capsula, ao passo que não ha ninguem que não saiba lacrar.

A postura das capsulas precisa alem d'isso de um apparelho apropriado para este serviço. O preço d'estes apparelhos corre em París desde 25 a 200 francos. Na exposição não vi nenhum e apenas encontrei lá uma machina destinada a fabricar as capsulas.

Para o empacotamento das garrafas em caixas havia tambem ali uns envolucros de palha de mr. Gaz (Tournou).

Depois do que tenho dito, resta-me o fallar da collocação das garrafas na frasqueira e apresentar o que para esse fim havia na exposição.

A collocação das garrafas não deve ficar dependente de um capricho da parte do seu arrumador, mas sim da qualidade do vinho que n'ellas se encerra.

Os vinhos fracos e ligeiros devem estar em garrafas deitadas, e os fortes, grossos ou generosos em garrafas de pé. Esta exigencia é determinada pela diversa indole dos dois typos que apresento.

Entre os expositores de estantes de ferro para garrafas distinguiram-se mr. Ricqbourg, de París, e mr. Emile Bardou,

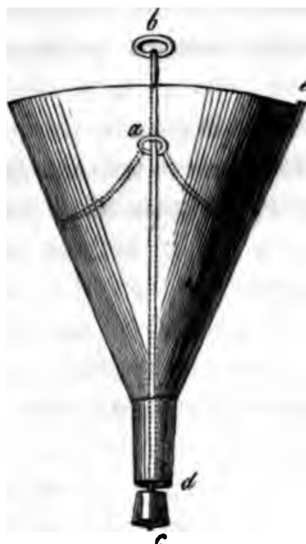
tambem de París. Os modelos d'este ultimo satisfaziam plenamente ao duplo fim a que se propunham com relação á commodidade e economia. Havia para todos os generos, uns de fórma primitiva, inteiriços e direitos, outros articulados, de prateleiras moveis e tendo a faculdade de se desmancharem á vontade e de poderem introduzir-se, sendo preciso, por uma estreita fresta.

De todos estes modelos havia fechados e abertos.

Para ajudar a formação das pilhas de garrafas havia os leteaux-étagéres de mr. Ravé (Lyon), que se resumia á engenhosa combinação de alternar methodicamente as garrafas com uns pequenos sarrafos de pau.

Com emprego efficaz para o enchimento das garrafas, estavam expostos os funis de segurança de mr. Charton-Rey (Nuits) e os automaticos de mr. Sprit (Lyon) e outros de menos importancia.

Fig. 61



Funil de segurança

Todos estes modelos satisfaziam ás exigencias dos funis *aeriferos* por meio de um tubo, conductor de ar, *d, e,* (fig. 61)

que acompanhava o funil de um lado ao outro, e vedavam ao mesmo tempo com uma valvula, *c*, (fig. 61) logoque a garrafa estivesse cheia, a saída do excesso do vinho que o funil contivesse.

O modelo de mr. Sprit, a que elle chamou *automatico* por ser a propria subida do vinho que empurrava e fechava a valvula, era de todos o mais engenhoso e bem construido.

Para dar uma idéa geral d'estes funis apresento o modelo mais simples.

Mr. Emile Chirouze apresentou um pequeno instrumento para atestar as garrafas e encher os candieiros de petroleo, a que chamou *Siphonnete,* e que se reduz a uma rolha de decantação, que é atravessada por um pequeno canudo, que termina com a superficie inferior da rolha, e por um estreito tubo *aerifero* que passa soldado a um dos lados d'esse canudo e se prolonga até perto do fundo da garrafa. Em virtude d'este artificio, entra o ar pelo tubo *aerifero,* ao mesmo tempo que o liquido sáe pelo canudo; evitam-se assim as sacudidelas e interrupções que tem de ordinario o jacto que não é acompanhado por estas cautelas.

É com instrumentos similhantes que se obtem uma perfeita decantação das garrafas que conservam vinho velho, que precisâmos separar dos depositos que ali se têem formado pela depuração do vinho.

CAPITULO IV

DISTILLAÇÃO

SUMMARIO

1.ª Parte: idéas geraes sobre distillação — apparelho Egrot — apparelho Savalle
2.ª Parte: distillação das balsas

Distillação do vinho

A distillação do vinho tem por fim o obter o alcool que elle contém.

Esta separação effectua-se ordinariamente pelo effeito duplo da acção desencontrada do calor e do frio sobre os principios volateis do mesmo vinho.

Com o calor reduzimos a vapor toda a parte alcoolica, e pelo abaixamento de temperatura, que esse vapor encontra depois, converte-se elle em liquido e fórma a aguardente.

Como auxiliares para este trabalho, têem apparecido muitos apparelhos, sendo o mais simples e primitivo o conhecido entre nós por caldeira portugueza, que se compõe de uma caldeira, de um capacete e de um refrigerante.

Os defeitos d'este alambique são tão conhecidos de todos, e tão visiveis, que me abstenho de os enumerar.

Dos apparelhos aperfeiçoados, foi talvez o de Derosne o que mais se propagou, até que os modelos de Egrot e de Savalle se tornaram conhecidos e apreciados.

Ambas estas machinas figuraram na exposição.

Egrot tem diversos modelos que podem estabelecer-se fixos como os de Derosne, serem portateis e extremamente faceis de montar, ou ambulantes.

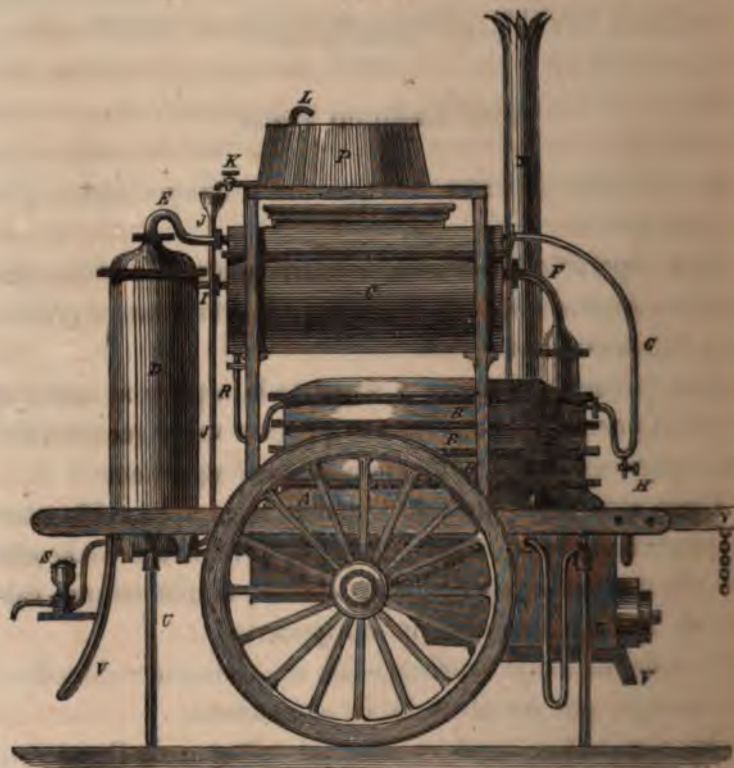
Na exposição havia um apparelho portatil, que julgo foi

comprado pelo governo da Russia, e que satisfazia plenamente ás necessidades da maior parte dos vinhateiros.

Este modelo vem descripto pelo sr. João Ignacio Ferreira Lapa, a pag. 267 do vol. 1.º da sua *Technologia rural,* e por isso deve ser tão conhecido, que o não descrevo aqui.

Ha porém um apparelho ambulante moderno, tambem de Egrot, que eu passo a apresentar.

Fig. 62



Apparelho portatil d'Egrot (distillação continua)

A fig. 62 representa o ultimo modelo ambulante que mr. Egrot construiu para satisfazer ás exigencias da distillação continua.

O uso de similhantes apparelhos é vulgar em França, e dá logar a uma industria de distilladores ambulantes, pouco ou

nada explorada no nosso paiz. E comtudo é pena que ella se não tenha creado e propagado entre nós, porque offereceria um grande commodo e economia aos vinhateiros que estão longe das fabricas de distillação, e que têem de sacrificar á acção de um alambique simples o vinho que tão bons resultados lhes poderia dar se fosse passado por uma machina aperfeiçoada.

A machina apresentada tem a caldeira expressa pelas letras *A*, *A*, os pratos condensadores do vapor por *B*, *B*, *B*, o esquentador de rectificação por *C*, o refrigerante por *D*.

E figura a communicação entre a serpentina do esquentador e a do refrigerante, *F* é outra passagem da columna distillatoria para o esquentador, e *G* o tubo da conducção do vinho do esquentador para a primeira prateleira da columna distillatoria.

H é a torneira de descarga do tubo *G*; *I* o tubo que dá passagem aos vapores alcoolicos do esquentador para o refrigerante, *J* funil e tubo que leva o vinho ao refrigerante, *K* torneira reguladora que preside á entrada do vinho, *L* tubo conductor do vinho para a celha, *P* celha que serve de deposito, *R* tubo de retrocesso para a caldeira, *S* provetta para recebimento do vinho ao saír da machina, *U*, *U* descansos de madeira para equilibrio do carro, *V*, *V* descansos de ferro para quando o apparelho funccionar sem rodas, *X* fornalha, *Z* tubo de descarga para a vinhaça. Alem d'estes differentes accessorios ha o carro e uma bomba aspirante e elevatoria para elevar o vinho até ao deposito.

Na exposição de Lyão figuraram tambem os apparelhos distillatorios de Colombier, Villard e Rotter.

Os modelos dos tres primeiros, aindaque poderiam ter applicação a mostos fermentados, pareciam ter em vista outro genero de operações alheias ao vinho, e por isso me occuparei apenas agora do apparelho de Savalle.

Nos apparelhos de Savalle a temperatura que desprende o alcool da agua e das demais substancias com que se acha de envolta é creada pelo vapor da agua introduzido na caldeira e

produzido fóra nas condições mais economicas, muitas vezes depois de haver sido principalmente utilisado n'outros serviços.

As machinas em geral têem por fim substituirem-se o mais completamente possivel á acção do homem. Os apparelhos de Savalle são effectivamente entre as machinas de distillação as que mais completamente realisam este ideal.

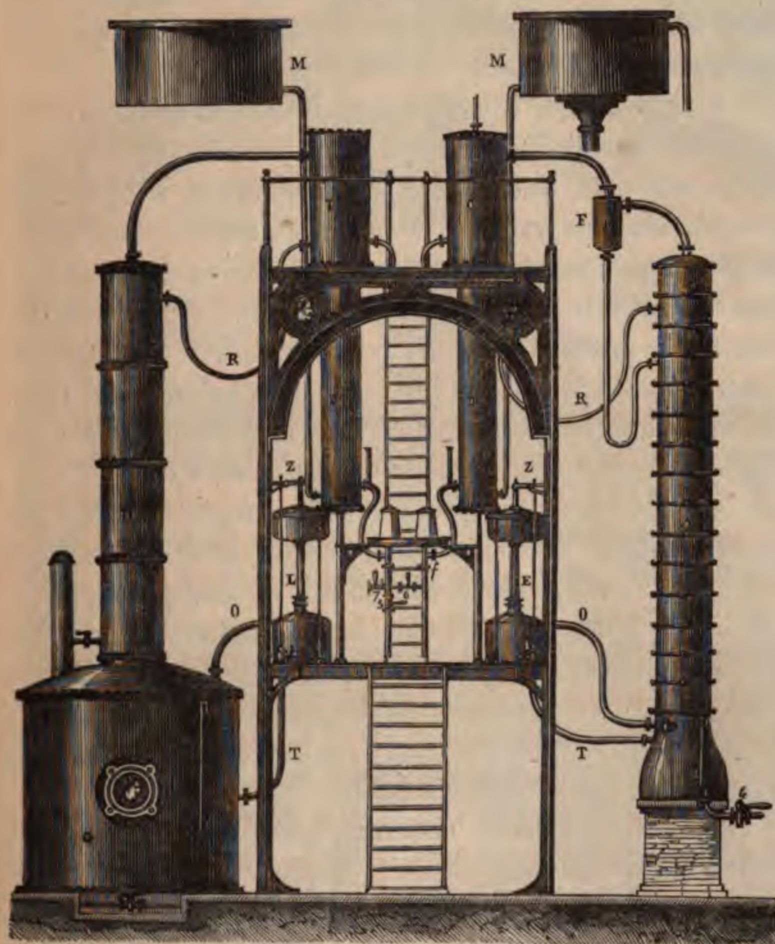
São tres os apparelhos de Savalle que descreverei: o primeiro é uma machina simplesmente de distillação (fig. 63, lado direito); o segundo rectifica ou refina o alcool produzido pelo primeiro, e acha-se ordinariamente conjugado com elle (fig. 63, lado esquerdo); o terceiro reune em si estes dois fins, satisfazendo a ambos na distillação dos vinhos.

Na fig. 63, ao lado direito, vê-se um pequeno pilar de tijolo sobre que se eleva uma caldeira sobrepujada por uma alta columna distillatoria *A* interiormente cheia de pratos ou bandejas analysadoras construidas e ordenadas por fórma que os vapores que se elevam n'ellas só o possam fazer, atravessando os liquidos que as enchem sempre. A columna distillatoria communica por meio de um tubo com a caixa *B*, onde os vapores largam as espumas que porventura arrastassem, de modo que estas e algum vapor de agua retrogradam por um outro tubo. A caixa *B* communica com o *esquentador C*, cylindro interiormente occupado por uma *serpentina*, sempre banhada pelo vinho que ha de percorrer a columna *A* e que entra para ella pelo tubo *R*. Essa serpentina está por um tubo que se vê á esquerda do *esquentador C* em communicação com a serpentina do *refrigerante D*. D'aqui a aguardente condensada sáe para a proveta da direita collocada acima de *f*.

No deposito *M* está o liquido que se quer distillar, e que, aberta a communicação, corre por um tubo vertical até ao fundo do cylindro refrigerante *D*, onde se eleva, bem como no esquentador *D*, enchendo-os completamente e correndo depois para a columna distillatoria, por sobre cujos pratos corre. Na caldeira de que primeiro fallámos introduz-se vapor de agua por meio de um tubo em communicação com o representado

na fig. 63 pela letra *T*. Este vapor de agua communica uma vez na caldeira pelo tubo *O* com o apparelho *E*, onde um fluctuador e uma alavanca *Z*, que lhe está ligada, fazem com

Fig. 63



Apparelho Savalle

que o proprio vapor regule a sua entrada na caldeira, de modo que nunca ahi se encontre em excesso ou em mingua. O vapor de agua vae atravessando os pratos da columna *A*, roubando aos liquidos as suas partes alcoolicas, recebe uma

primeira condensação de que já fallámos em *B*, uma outra mais poderosa em *C*, e uma ultima em *D*, onde toma a força definitiva, liquifazendo-se completamente.

Quando no seu precurso inverso do que acabo de descrever o vinho, ou antes já agora a vinhaça, tem chegado á caldeira onde se introduz o vapor, póde-se aquella despejar, porque estará completamente privada de alcool.

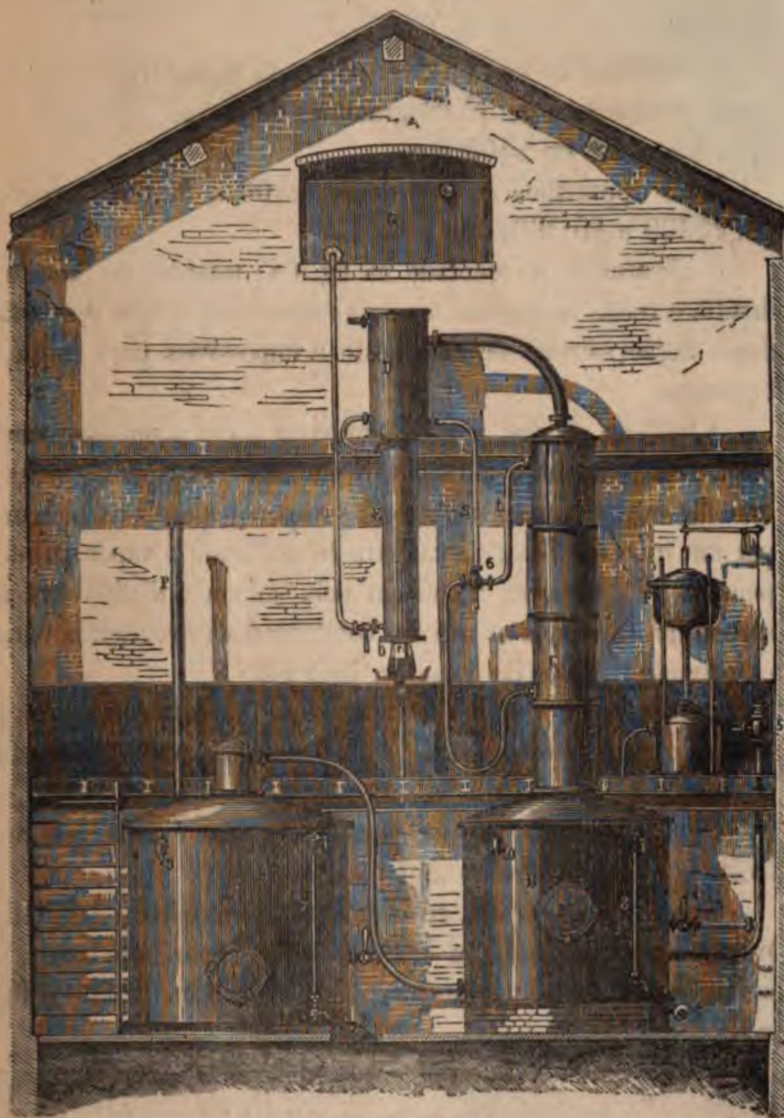
A proveta onde se recebe o distillado tem nos apparelhos de Savalle uma disposição especial, que permitte, alem da apreciação pela vista, pelo sabor e pelos areometros, a de verificar a regularidade do trabalho do apparelho, mostrando na unidade de tempo a quantidade de liquido produzido. Permitte tambem esta proveta, por meio de tres torneiras, separar o distillado n'uma primeira parte, que corre entre 80 e 85°, formado de estheres e aldehydes, n'uma segunda produzida até 100°, que contém os bons alcoes, e emfim n'uma terceira, d'ahi por diante, que contém as essencias de mau gosto e cheiro.

Na caldeira *G* do apparelho refinador desenhado á esquerda da fig. 63 introduz-se a aguardente infecta que se quer refinar, produzida no apparelho do lado direito, quando se extraia ahi de substancias taes como batatas, beterrabas, cereaes. Sobre esta caldeira eleva-se uma columna distillatoria *H*, que communica com um *esquentador I* e este com o refrigerante *J*, que tem por fim a sua provetta recipiente com as tres torneiras fraccionadoras, tal como já a descrevi.

Cheia pois a caldeira *G* com a primeira porção de aguardente a refinar, abre-se o deposito *M*, que contém agua fria, e enche-se com ella o cylindro refrigerante *J* e o esquentador *I*. Introduz-se vapor de agua na caldeira *G*, regulado na sua entrada por um apparelho automatico como o que já descrevi *L*; este vapor vae aquecer a aguardente, vaporisa-la e leva-la de rectificação em rectificação até a provetta. Quando o thermometro que ali se deve achar marca uma temperatura acima de 100°, tem-se o signal seguro de que apenas restam no apparelho de envolta com agua os oleos essenciaes. Suspende-se então o

trabalho, impedindo a entrada de vapor na caldeira, despejam-se os ditos oleos da columna por meio de um pequeno cylin-

Fig. 64



Apparelho Savalle

dro que se vê á esquerda da caldeira *G*, lava-se esta e procede-se a nova refinação.

N'esta refinação a perda de alcool é de 1 a 2 por cento; nos antigos apparelhos chegava a 6 e 8 por cento. Por cada vinte e quatro horas o apparelho de Savalle distilla, conforme as suas dimensões, de 500 a 2:100 litros de aguardente de 90° centesimaes ou 36 de Cartier.

O consumo do combustivel por cada hectolitro de alcool d'esta graduação é de 39 hilogrammas de carvão, o volume da agua fria a 12° de 1500 litros.

Estes apparelhos custam desde 5:400 a 85:000 francos (972$000 a 15:300$000 réis).

O apparelho representado na fig. 64, tambem de Savalle, distilla e refina ao mesmo tempo as aguardentes, que sem esta dupla acção saíriam de mau gosto e impossiveis para muitos empregos.

A caldeira *A*, que se póde comparar a um alambique simples, recebe os vinhos e distilla-os por meio de vapor de agua, que lhe entra pela torneira 1. Os vapores alcoolicos passam por um tubo em S para a caldeira *B*, por onde o vapor quente penetra pela torneira 2, sobem pela columna distillatoria á serpentina *C*, d'onde os vapores condensados retrogradam para os primeiros pratos da columna, pelo tubo *S*.

Os que ficam volateis continuam por o tubo recurvado á esquerda para o refrigerante *E*, e finalmente para a proveta recipiente *O*.

De um deposito superior *G* cáe pelo tubo *I* agua que refresca o refrigerante e o esquentador.

Este apparelho produz em cada vinte e quatro horas 2:000 litros de alcool refinado, ou 4:000 litros de aguardente baixa, e custa, sendo d'este rendimento, 15:000 francos (2:100$000 réis).

A simplicidade extrema d'este apparelho, assim como a perfeição do seu trabalho, tornam-o o mais proprio para se introduzir hoje em toda a parte.

Distillação das balsas

Primeiro que a estrumeira receba em França os despojos da vindima são estes trabalhados em proveito do vinhateiro, que os utilisa para agua pé e aguardente, para engordar gados e para extrahir d'elle o tartaro e a potassa.

A distillação do bagaço constitue em muitas localidades uma industria vantajosa. Os exploradores d'esta industria, quando não são os proprios vinhateiros, percorrem as aldeias com apparelhos montados em carretas e distillam em cada sitio a porção que encontram, fazendo-se pagar d'este serviço com dinheiro ou com uma maquia de aguardente, que elles depois vendem e trocam por numerario.

Quando isto acontece em França com mostos aguados e pobres na maior parte, o que seria aqui, onde todas as condições auxiliavam immensamente este negocio, tanto em proveito dos vinhateiros como dos que o emprehendessem.

No Alemtejo, e em alguns outros pontos do reino é costume a distillação das balsas, mas em tão más condições, na maioria dos casos, que muito precisariam de sabias reformas, que lhe ajudassem a melhorar o producto do exagerado gosto empyreumatico que lhe é peculiar, quando não se lhe encontra conjuntamente um sabor metallico que nada tem de hygienico nem de agradavel.

A grande vantagem d'este processo está em distillar grande massa de bagaço, e por isso como os apparelhos difficilmente dariam o necessario expediente a essas porções a tempo de que elles se não estragassem, começarei por indicar os meios por que em França conservam o bagaço, quer seja destinado para entrar pouco a pouco em distillação, e restituir o alcool proprio, ou que roubou durante a fermentação, ou para formar agua pé á medida que os trabalhos do campo o exijam.

Consegue-se a perfeita conservação da balsa, mettendo esta, immediatamente ao saír da prensa, em balseiros ou dornas, e

fazendo-a ali pisar e comprimir de modo que ella fique bem apertada uma contra a outra e sem ar de permeio: depois cobre-se a sua superficie superior com 1 decimetro de uma argamassa feita de barro e agua, e tapam-se muito bem todas as fendas que possam existir pelo mal junto das aduellas, e em seguida deve haver todo o cuidado em fechar com nova porção de argamassa as fendas que a seccura costuma abrir na primeira camada.

Praticando assim, e comprimindo bem sobre a balsa a camada de argilla, podemos estar seguros da conservação d'aquella pelo espaço de seis ou oito mezes.

Durante a estada da balsa nas dornas soffre ella uma fermentação lenta que consome o resto do assucar que ainda possa conservar.

Esta fermentação é boa para todas as balsas, mas indispensavel para as que não tiverem curtido.

As balsas dos vinhos brancos, feitos de bica aberta, devem fermentar antes de se deitarem na caldeira distillatoria para que se lhes possa aproveitar todo o alcool.

A balsa dos vinhos tintos rende quasi sempre mais do que a dos brancos por ter chupado durante o curtimento uma boa porção de aguardente fornecida pela fermentação geral que se effectua no balseiro ou lagar.

A seguinte experiencia de mr. de Saint-Trivier confirma perfeitamente este facto: tendo-se em fermentação dois balseiros cheios de uvas iguaes, aguardentou-se um apenas com 6 por cento de alcool. O vinho d'este tinha 16,50 por cento de alcool; o do outro 13 por cento.

Ora como a differença entre estes devia ser de 6 por cento e não de 3,50, conclue-se que o engaço absorvêra 2,50 por cento de alcool com que se aguardentou o curtimento.

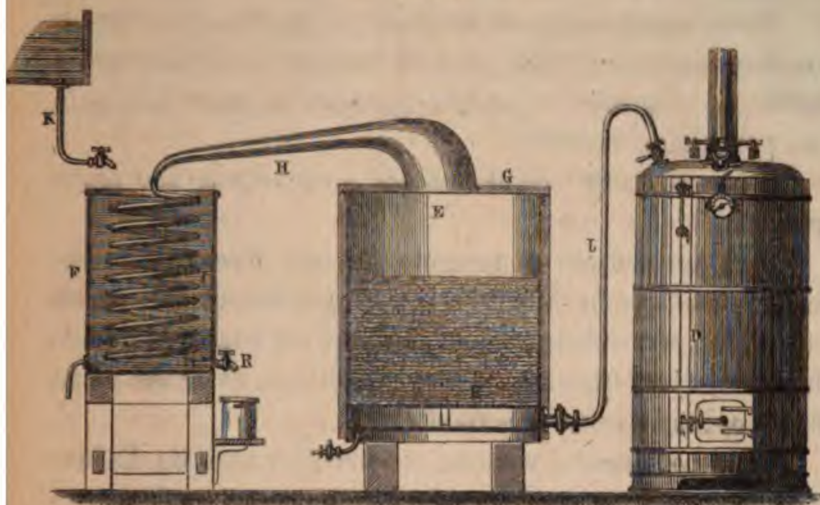
As balsas são tanto mais ricas quanto mais saccarinos são os vinhos.

Nas distillações ordinarias a fogo nu, vem a aguardente com o gosto de esturro por se pegarem ás paredes interiores

da caldeira as pelliculas e o engaço da uva, e soffrerem ahi a acção directa do fogo.

Para evitar isso apresento o systema de mr. Michel Perret representado pela fig. 65.

Fig. 65



Apparelho de mr. Michel Perret para distillação de balsas

N'este systema ha duas caldeiras e um refrigerante. Uma das caldeiras *D* é a geradora do vapor e a outra *E*, que é forrada interiormente de madeira, tem um fundo falso crivado de furos *E'*, sobre o qual se colloca a balsa.

O vapor vem pelo tubo *J* rebentar no compartimento inferior a *E'*, e passando pelos furos do fundo falso, atravessa toda a massa da balsa, deslocando-lhe o alcool que o mesmo vapor conduz pelo capitel que está no remate da caldeira *E* até á serpentina *I* que está dentro do refrigerante *F*.

A operação conduzida assim é muito simples e de muito bom resultado, ficando unicamente a aguardente com um leve sabor ao engaço que o tempo ou uma rectificação faz desapparecer de todo.

Deita-se na caldeira a balsa depois de ter fermentado um pouco e comprime-se bem uma camada contra as outras para

que demorando essa compressão a passagem do vapor, possa este melhor distribuir-se por toda a massa e agarrar o alcool n'ella contido.

Carregada a caldeira, colloca-se-lhe o capitel, lota-se este e accende-se o gerador.

Assim que a massa estiver a 75° a 78° de calor começa o alcool a despegar-se, e deve regular-se bem o fogo logoque a distillação se annunciar por um ligeiro fio na torneira *R*, para não precipitar o trabalho.

É preciso haver cuidado em que a aguardente não venha quente.

Para apreciarmos o momento em que devemos dar por finda a distillação ha differentes meios, que são ordinariamente precedidos por se lançar n'um brazeiro um pouco de liquido distillado, e ver o que então succede; se elle não levanta chamma está a operação perto de terminar.

D'ahi por diante é costume receber-se o resto da distillação n'outra proveta até que a prova não accuse mais aguardente para então se suspender a distillação e descarregar-se a caldeira.

Esta segunda parte do distillado é reunida e lançada n'uma vasilha sobre a balsa da ultima caldeirada que se distilla.

Na ultima vez que se descarrega a caldeira deve esta ser bem limpa, fazendo-se passar agua bem quente através da serpentina.

Com este systema obtem-se alcool de 70°, 72° e 74° de Gay-Lussac emquanto que com os outros apenas se obtem de 60° e 65°.

Ordinariamente apartam o alcool que marca 30° e que vão juntando para rectificarem no fim.

Para a rectificação não serve o fundo falso, que então é tirado.

Calcula mr. Perret que cada porção de balsa correspondente á que fornece 1 hectolitro de vinho dá 1 litro de aguardente de 50°, e que a rectificação da aguardente baixa da mais 50 por cento.

A aguardente rectificada fica sem o menor sabor a engaço.

Em alguns pontos do meio dia da França asseveraram-me que a balsa que fornece uma barrica de vinho de 230 litros produz, sendo de vinho tinto bom 15 a 17 litros de aguardente, sendo de vinho mais inferior 12 a 13 litros de aguardente, e 8 a 10 litros se proceder de vinho branco.

A venda dos residuos da balsa depois de distillada compensa em França a despeza da lenha.

CAPITULO V

PROVA DOS VINHOS

SUMMARIO

Convite — numero das qualidades que se provaram — organisação do trabalho — provadores — falta de paladar em Portugal — necessidade de o crear — volver d'olhos sobre as transformações do mosto em vinho — idéas geraes sobre a prova do vinho — caracteres dos vinhos que se provaram — Borgonha, Côte-d'Or, Macon, Beaujolais — Champanhe — Meio-dia — Corsega — Bordeus — Hespanha — Hungria — Italia — Sicilia — Turquia e Portugal — vinhos de estudo — Medalhas de oiro e diplómas que me foram conferidos — Agradecimento.

Tinha passado já bàstantes vezes ao longo das estantes que sustentavam as bellas collecções de vinhos da exposição, namorando umas, e meditando largamente defronte de certos rotulos, que imprudentemente me aguilhoavam a curiosidade, devassando nomes tão appetitosos como seductores, quando recebi a seguinte carta, que me proporcionou um estudo completo sobre essa grande diversidade de vinhos.

«Exposition universelle de Lyon. — A Monsieur A. Batalha Reis, secretaire de la royale association central d'agriculture du Portugal, délégué à l'exposition de Lyon. — Monsieur le délégué. — J'ai l'honneur de vous prier, au nom du jury de dégustation des vins et spiritueux à l'exposition de Lyon, de vouloir bien prendre place parmi nous à titre de juré, appelé par l'unanimité des voix.

«Le jury sera heureux de vous voir accepter les fonctions offertes, sachant qu'il trouvera, dans vos lumières et votre experience spéciales, un precieux et agréable concours.

«Il est charmé aussi de pouvoir vous fournir cette occasion d'étendre encore vos connaissances, par une étude complete des

magnifiques produits vinicoles, reunis en si grand nombre à l'exposition universelle internationale de Lyon de 1872.

«Veuillez, monsieur le délégué, agreer l'expression de mes sentiments de hauts considération, et aussi celle de mon désir de vous serrer bientôt la main en collégue.—Le president du jury des vins et spiritueux, *E. Terrel des Chênes.*»

Graças pois a este convite tão delicado como honroso, pude fazer a prova completa dos vinhos expostos pela França, Hungria, Italia, Hespanha, Turquia e Grecia, e ao mesmo tempo a apresentação dos nossos.

Havia expostas 2:500 qualidades de vinhos, licores e aguardentes francezes e estrangeiros.

A França concorreu profusamente a este concurso, e fez galhardamente as honras da casa aos vinhos estrangeiros que ali affluiram, em tanta quantidade, á excepção de Portugal, que tinha apenas quatro expositores! Isto, seria uma vergonha se não fosse um acto de perfeita coherencia com os nossos velhos habitos, de não saírmos de casa e de não fazermos nada.

De todas as provas que duraram cinco semanas resumirei aqui unicamente as que se me tornaram mais distinctas, e procurarei accentuar os diversos typos, traduzindo com a maior fidelidade e possivel precisão as differentes impressões que recebi da sua prova.

Os trabalhos da prova foram organisados por mr. Terrel des Chênes, presidente do jury, com todo o methodo e cuidado.

Os jurados, em numero de quarenta, foram divididos em turnos para simultaneamente seguirem as provas dos diversos grupos de vinhos.

Para evitar as influencias antecipadas que os rotulos poderiam exercer no animo dos jurados, estavam as garrafas cobertas com uns envolucros de papel azul e apenas differençadas por um simples numero de ordem.

O resultado da prova era escripto nos mappas que foram distribuidos por todas as secções e que eram do teor seguinte:

Prova comparativa

Numero de ordem	Côr	Limpidez	Corpo	Espirituosidade	Elegancia	Aroma	Sabor	Solidez	Caracter	Resultado	Observações

O numero mais alto de que se podia usar era de 5, e o menor 1, assim o resultado dava o maior numero para o melhor vinho, e o menor para o vinho mais ordinario.

A prova dos vinhos foi para mim uma proficua lição, não só pelo estudo que pude fazer sobre tamanha diversidade de vinhos, como pelo trato intimo e demorado que tive com muitos cavalheiros immensamente entendidos em vinicultura, e que com a melhor boa vontade se prestaram a iniciar-me nas mysteriosas bellezas da grande arte.

Depois da minha apresentação ao jury, feita por mr. Terrel des Chênes, devo as maiores provas de affeição e os bons resultados d'esse estudo a todos os meus collegas, destacando-se notavelmente entre todos o sympathico vulto de mr. Pierre Toussaint, que depois presidiu ao jury especial dos vinhos estrangeiros.

Mr. Pierre Toussaint é dos homens mais entendidos e amestrados que eu tenho encontrado na classificação e prova dos vinhos. É um paladar finissimo, uma rasão clara e um juizo seguro e probo, que se não transvia fóra da verdade.

Era uma cousa admiravel ver como depois de dar conta da primeira impressão da prova, mr. Toussaint apartava, sub-

dividia e desfiava todos os sabores até aos seus ultimos esbatimentos, classificando a todos com a maior precisão e clareza, como se estivesse descrevendo um quadro.

Depois sabia interpretar o merecimento de todos os vinhos, estremando as suas qualidades e defeitos, e era-lhe tão familiar o jogo de todas as sensações, que o ouvi muitas vezes defender com a maior justiça e verdade a classificação de um vinho, que uma prova superficial tinha falsamente julgado, por só se attender n'elle á primeira impressão, sem devidamente lhe apreciar as qualidades reaes.

Ninguem como elle define o estado de um vinho, lhe devassa a historia e previne o seu futuro. Sente-se n'elle o artista, apaixonado e enthusiasta por todas as mysteriosas bellezas que o vinho privilegiado desenvolve e cria no seu escondido trabalho.

Mr. Toussaint não bebe vinho, deixa-o escoar através a lingua e o céu da bôca, como que receioso e avido de lhe perder o mais insignificante dos seus sabores. E emfim é por todos reconhecido como um dos patriarchas que os francezes contam nos seus mais distinctos provadores.

A elle pois, e a mrs. Henri Piot, Jules Revol, Ed. Bourbaud Roche-Alix, Lapierre, Ferret, assim como aos mais collegas do jury, me confesso immensamente agradecido, enviando-lhes a todos um bom aperto de mão em signal da boa camaradagem que fizemos e do muito que me lembro de todos.

O paladar vinicola não abunda desgraçadamente entre nós. N'um paiz vinicola como o nosso e subordinado a uma exportação limitada, torna-se o consumo do vinho uma obrigação, um habito, e chega em alguns pontos a ser uma perfeita necessidade.

Mas bom seria que a esse consumo se juntasse um sentimento de escolha e de apreciação, que é muito desprezado entre nós.

Aqui bebe-se muito vinho, mas raras vezes se prova e saboreia, ou se se executa essa prova, é ella tão superficial e grosseira, que pouco diz e nada esclarece sobre as bellezas que encerram os nossos differentes vinhos.

Ora a prova cuidadosa e methodica é indispensavel no meu entender para justiça das condições excepcionaes dos variados vinhedos que possuimos, como um premio devido aos desvelos do vinicultor e para garantia segura do commercio illustrado e lucrativo.

Sem provas não podem existir as necessarias distincções entre os diversos vinhos e a sua valia relativa.

É urgente que se estremem e façam realçar as nossas especialidades vinicolas.

É forçoso que o paladar dos nossos consumidores, descuidado e indifferente até agora para as verdadeiras bellezas do vinho, disperte emfim e se prepare a ajuizar por si o liquido que bebe sem a menor intervenção da fama que o rotulo espalha e que nem sempre o vinho sustenta dignamente.

Em todo o mundo o consumo do vinho proporciona um gosto e um deleite, aqui preenche apenas um quesito hygienico ou alimenta um vicio e nunca se saboreiam n'um extasis honesto os mysteriosos primores que podem conter-se n'uma garrafa de bom vinho.

Depois d'esta falta de apreciação vem uma exigencia de barateza que o pequeno commercio não póde sustentar, sem vender liquidos muito mais dissimilhantes do vinho do que póde ser um gato de uma lebre.

A maior parte dos nossos consumidores estão para os productores e negociantes de vinhos como uma platéa ignorante e grosseira para uma companhia dramatica, isto é, deixa passar despercebidas as mais bellas situações e applaude unicamente os desmandamentos e as exagerações dos actores. Ora isso repetido n'um theatro estraga a companhia e imitado n'uma industria leva-a necessariamente a um grande abatimento, porque são desprezadas as melhorias que custaram para se desenvolverem dinheiro e cuidado, e encarecem-se verdadeiros defeitos, que ou despontam por si mesmos ou facilmente se podem engendrar.

Por isso n'este estado de cousas julgo de instante necessi-

dade procurar dirigir o consumidor para a prova do vinho que bebe, e a distinguir e a separar as differentes sensações em que se divide a impressão que se recebe ao beber um vinho.

Volver d'olhos sobre as transformações do mosto em vinho

O conhecimento das transformações que o tempo produz nos differentes vinhos, o seu desenvolvimento na garrafa, a epocha do seu apogeo e o periodo em que começa a sua decadencia, são estudos de todo o interesse, tanto para o consumidor como para o negociante de vinhos.

Não se encontra porém feito nenhum trabalho a este respeito, e é muito para sentir esta falta, que tão mal faz ás apreciaveis e raras qualidades dos nossos vinhos, e que tanto embaraça a sua boa apresentação nos mercados estrangeiros.

Os outros povos vinicolas não têem seguido a nossa incuria e mesmo os antigos se deram a este estudo, assignalando ao Falernum, ao Surrentinum e a todos os mais, não só a sua duração exacta, mas a epocha mais apropriada para serem consumidos.

O vinho, todos o sabem, tem uma vida que elle esgota no trabalho de depuração continua a que se entrega desde a primeira fermentação que lhe deu o ser.

Tem por isso idades e periodos em que elle tem adquirido o seu maior grau de perfeição, e que precisavam ser rigorosamente determinados.

Sem isto se fazer não se póde dizer que conhecemos os nossos vinhos nem saber até onde elles podem chegar.

O maior numero d'elles é gasto antes ou depois da epocha em que elle tem mais valor, e muito poucos são por acaso apreciados na occasião opportuna.

São extremamente curiosos os phenomenos que têem logar em resultado das transformações por que o vinho passa até terminar a sua vida.

É admiravel ver como esse corpo nasce, se organisa e caminha, reagindo muitas vezes contra os maiores obstaculos até attingir o vigor que precisa para atravessar as suas differentes idades e tocar a meta da sua vida.

Depois d'isso toma a sua marcha o sentido contrario, o declive obriga-o, precipita-lhe as crises e elle enfraquece, decáe e perde-se por fim.

Mas da ignorancia em que estamos n'este sentido vem perdas de grande contrariedade. Quantas vezes não abrimos uma garrafa imaginando encontrar um vinho que, pela sua avançada idade, deve ser esplendido, fragrante e delicioso, e em vez d'essas qualidades achâmos um liquido ainda córado, mas chato, insipido e aguado.

É porque desde certo periodo decáe o vinho rapidamente rompendo a afinidade dos seus elementos então, a desmoronação corre veloz, os seus principios separam-se, o espirito perde-se e fica apenas a agua, conservando em dissolução a materia desorganisada e morta.

Na falta de poder apresentar um estudo perfeito sobre as phases que cada vinho percorre desde a sua origem até ao seu aniquilamento, e de marcar a cada uma a sua idade, vou seguir o curso medio do geral dos nossos vinhos com o fim de chamar a attenção dos vinicultores para este importante estudo, que para ser completo precisaria do auxilio dos poderes publicos, que melhor do que ninguem poderiam organisar frasqueiras officiaes de todos os pontos do reino.

Conduzida a uva á casa dos lagares soffre ali uma pisa e passa ao estado de mosto. O mosto compõe-se de muitos principios que abundam n'elle mais ou menos, conforme a cepa, a localidade e as condições do anno em que foi creada a uva que o produziu.

Se porém provarmos o mosto só lhe notâmos a existencia de agua e assucar, a que em alguns se lhe reune uma parte acida bastante sensivel. A sua côr é clara nos brancos, arroxada nos tintos e um pouco turva em ambos.

Depois vem a fermentação despertar as forças naturaes do mosto e auxilia-lo na sua obra transformadora.

É esse o periodo de maior bulicio e actividade.

A fermentação começa a desenvolver essa cadeia de reacções que destroem os elementos do mosto e formam um novo producto, que é o vinho. Todos os phenomenos da vida acompanham esta organisação. Ha ali calor, movimento e lucta.

Mas pouco a pouco este trabalho diminue de intensidade até que termina por fim, deixando em logar do mosto um liquido frio e apparentemente socegado.

Se examinarmos este liquido, achar-lhe-hemos um aspecto muito differente do que tinha o que lhe deu origem, quer seja á vista, quer no sabor, quer no cheiro.

Os brancos apresentam-se pardacentos e turvos e os tintos conservam menor turvação que tinha o seu mosto e são geralmente de um arroxado sujo. E em ambos, seja qual for a sua côr, nunca se mostra unida e continua. Emquanto á turvação é muito menor nos tintos, porque a fricção de curtimento e a acção do tannino os ajudou a uma depuração que o branco feito de bica aberta só tem mais tarde.

No sabor apresenta o vinho n'este estado um toque *sui-generis* e onde se espelha com toda a exactidão o que n'elle se passa.

A impressão que recebemos quando provâmos o vinho que saíu do balseiro é confusa, grosseira e descasada. Este liquido compõe-se já, é verdade, dos elementos primitivos que constituem o vinho, mas a sua juncção só vem mais tarde. No vinho que se acha n'esse estado cada elemento actua no paladar desligadamente dos seus companheiros. Está realisada a mistura, mas não houve ainda tempo para a combinação. Demais, só se apreciam os traços geraes. É como um esboço a claro e escuro, sem os esbatimentos que lhe devem corrigir as asperezas da luz e adoçar os tons fortes e carregados do carvão.

N'essa primeira prova do vinho separam-se facilmente os poucos principios que então se avantajam. O adstringente do

tannino, o travoso do acido (malico ou tartarico) e o maduro que um resto de assucar conserva, destacam-se por seu turno da agua alcoolisada e affectam por diversas fórmas o nosso paladar, accentuando n'elle a respectiva impressão.

O cheiro está no mesmo caso, não é um perfume que nos vem ferir o olfato, são muitos aromas movediços que se destacam isoladamente dos corpos que lhes dão origem e que sem tempo para se fundirem se elevam do vinho ao acaso.

Este é o resultado que dá a prova do vinho quando o mudâmos do balseiro para a vasilha.

Nos toneis continuam ainda os vinhos dando indicios de vida por uma ligeira crepitação, que vae pouco a pouco diminuindo, e que acaba emfim por se extinguir de todo.

Quando isto acontece, quando n'esta segunda phase da vida do vinho a quietação e a limpidez succedem ao movimento e á turvação, é costume dizer-se que o vinho está feito.

E effectivamente assim é, a uva forneceu-nos o mosto e este produziu o vinho que se completou a si mesmo na segunda fermentação que teve logar no tonel.

Mas Deus nos livre de pensarmos que o dizer-se que o vinho está feito, significa o declararmos que todo o trabalho do vinho terminou ali.

É verdade que o liquido está tranquillo, claro e inerte. Mas essa inacção é só apparente, apenas a creança se tornou adolescente e é precisamente então que a sua educação começa; portanto consumir sem distincção os vinhos n'essa quadra é querer desconhecer e annullar futuros brilhantes.

O vinho não descansa nunca, é um obreiro infatigavel que progride de continuo no seu recolhido trabalho.

Nenhum producto agricola, escreveu já o sr. Ferreira Lapa, tem como o vinho mais sublimes aspirações e nenhum possue indole mais verdadeiramente aristocratica.

O vinho procura sempre aperfeiçoar-se, largando de si o que o prende á materia, e eleva-se á mais perfeita etherificação.

E seguramente assim o vinho é a apotheose da materia.

As suas forças são até ao fim consumidas n'um lavor incessante, aindaque escondido e perfeitamente molecular.

N'este trabalho modesto, mysterioso e unicamente perceptivel pelos seus resultados, é que elle se transfigura, organisa e completa, despojando-se de todos os grosseiros elementos que o sobrecarregam, e entorpecem o supremo grau de perfeição a que elle se dirije.

A vitalidade que então o vinho experimenta é latente, e aprecia-se pelos seus effeitos. A sua acção é duplamente verificada pela prova, e pelas fezes e despojos que encontrâmos no fundo das vasilhas que o contêem.

Tres ou quatro mezes depois da prova que fazemos ao seu envazilhamento encontrâmos já notaveis mudanças.

Nem todos os vinhos, porém, apresentam as mesmas mudanças, porque todos elles caminham com rapidez inversa do seu periodo de longevidade.

Nos vinhos de longa vida todo o trabalho molecular e intimo é realisado com grande lentidão, e por isso o espaço da vindima até janeiro não é sufficiente para assignar differenças muito sensiveis, mas nos fracos e delgados já n'essa epocha se dá um manifesto contraste com a prova anterior.

N'esta segunda prova encontra-se o vinho com uma côr unida e fechada e uma limpidez muito promettedora.

O seu sabor é unido, preciso e peculiar ás condições que crearam o vinho.

O aroma tem perdido já o seu primeiro estado de incerteza, e postoque seja ainda pouco distincto dá melhor idéa do producto.

Tudo isto designa que se acham fundidos os elementos do vinho, e que esse producto completou, por assim dizer, o trabalho do seu estabelecimento.

N'este periodo devassam-se já muitos defeitos e qualidades do vinho, e uma prova reflectida e pensada é indispensavel aos que tiverem a seu cargo a educação futura d'esse producto.

É muito difficil acentuar aqui os requisitos que formam

o alicerce dos grandes vinhos. Na extensa lista que possuimos d'estes productos é tão variado o jogo de impressões que se experimentam n'essa prova, e tão frequente o apparecimento de bellas qualidades reunidas e defeitos congenitos, que só uma pratica intelligente e bem estabelecida póde prever com segurança o futuro certo do vinho que então provarmos.

É n'esta epocha que se conhece bem evidentemente que o vinho, não obstante socegado em apparencia, executa importantes transformações.

A contraprova d'esse trabalho encontra-se nos despojos que descansam no fundo da vasilha.

Estes despojos formam a lia que geralmente se compõe de fermento não vitalisado, tartrato acido de potassa e de materia corante e extractiva.

N'esta occasião são apartados os vinhos da borra, e postos em limpo.

Em fins de março, se repetirmos a prova do vinho, notarlhe-hemos tambem differenças, que nos asseguram de recentes transformações no vinho e da continuação do seu trabalho depurativo pelas novas fezes que achâmos no bojo da vasilha.

É depois d'esse periodo que os vinhos fracos e delgados podem começar a beber-se. Não porque todas as suas qualidades tenham tido tempo de se manifestarem, e o seu uso possa offerecer um goso, mas porque então póde esse vinho satisfazer á questão hygienica.

Idéas geraes sobre a prova do vinho

Seguidamente vamos estudar o modo de provar, traduzir e conhecer os dotes que guarnecem os bons vinhos.

Vae este trabalho muito pobre de exemplos e indicações, porque me faltou o tempo [1] indispensavel para o terminar como desejava.

[1] Nunca pude prever a exagerada demora que mediou entre a feitura d'este trabalho e a sua impressão.

A materia d'este capitulo só por si daria um volume, a fazer tratado como devia.

No entanto entendi que, sendo este estudo um dos fructos que colhi ultimamente pelo trato intimo que tive com os auctorisados mestres d'esta especialidade, não podia esquivar-me a tocar n'este assumpto, aindaque me reserve para voltar a elle mais seguro e amestrado.

Uma das difficuldades com que lutei foi sobre a versão exacta de termos usados pelos provadores francezes, perfeitamente adequados ás qualidades e defeitos que exprimem, e para os quaes não achei equivalentes que tivessem a mesma força e verdade na lingua patria.

Alem d'esta falta, que não é pequena, aconteceu-me mais querer definir as graduações de certas qualidades, que aliás aprendi a conhecer e a apreciar perfeitamente n'um vinho, e não achar meio de as explicar claramente.

Mas tudo isto, e fóra a minha ignorancia em manejar a nossa rica e opulenta lingua, vem por certo do abandono em que se tem conservado esta materia entre nós. Por isso o vocabulario dos nossos provadores é tão resumido, que depois de se dizer que um vinho é maduro, secco, fraco, alcoolico, forte, cascarrão, verde, coberto, com agulha, grosso, delgado e retinto, tem-se esgotado tudo, e apenas resta formular em absoluto o juizo que se faz do vinho, classificando-o de bom ou de mau.

Ora estes traços geraes e os unicos de que até agora nos temos servido têem infinitas subdivisões que estremar, e denominam separadamente todas as impressões e sabores que se encontram no vinho. São estas ultimas que precisam de nomes que as distingam entre nós, e as definam em todo o rigor.

O provador não está no caso do consumidor ordinario, que se contenta em achar bom ou mau o vinho que bebe, sem lhe importar a rasão por que. O provador é obrigado a basear o seu juizo e a explicar o porque, e os nomes dos defeitos ou qualidades que encontrou.

Por isso deve conhecer e devassar as causas da turvação e côr de um vinho, fixar e traduzir as impressões que recebe ao bebe-lo, saber dividir os seus sabores, e conservar a sensação final e o corpo do vinho.

E antes de passar a fallar da prova, lembra apontar aqui algumas classificações que se casam perfeitamente com o estado e indole de muitos vinhos, e que não serão de mais para agrupar ao nosso mesquinho vocabulario.

Vinho com frescor, viço e agulha, vinho espumoso, faiscante, refeito, encorpado, espesso, mucoso, grosso, pesado, pobre, rafado, commum, equilibrado, chato, que não caminha, que tem futuro, com caracter, decaído, com individualidade, vinho ligeiro sem ser fino e vinho bom, mas que não diz nada.

A primeira cousa a fazer é olhar para o vinho e apreciar a sua limpidez e transparencia.

A turvação póde ter por causa um antecedente levantamento da borra, uma doença, ou accusar que o vinho ainda não completou o primeiro periodo da sua formação.

Todo o vinho que se não apresente crystallino, á excepção dos brancos, faz ajuizar que o seu estado não é perfeito.

Nos brancos, porém, póde conciliar-se com a sua perfeição um ligeiro ennovoado, que só as collagens lhes fazem perder.

Depois ajuizâmos pela côr os traços geraes da organisação e idade do vinho.

A côr roxo azulada, mal unida, prova que o vinho é chato, de má qualidade, e fracamente alcoolisado, e a vermelha traduz uma acidez exagerada, por isso a côr do bago da romã é julgada o melhor indicio.

Pelo que toca á idade, tambem a côr nos indica alguma cousa, notando-se a arroxada nos vinhos novos, a granada nos perfeitos sãos e robustos, e a alaranjada nos que caminham para velhos.

Tudo isto porém está sujeito a erros, que a educação ou circumstancias anormaes podem introduzir nos vinhos. Assim os lotes de vinhos brancos, e as sulphurações systematicas, al-

teram a côr dos vinhos tintos, dando-lhe uma apparencia de velhice confraria á verdade.

Algumas vezes tambem escurecem os vinhos tintos com a idade, pela precipitação do acido tartrico no fundo da vasilha.

Nos vinhos brancos dá-se o contrario do que geralmente acontece nos tintos, são claros em novos e tanto mais escuros quanto mais velhos se acham.

Mas n'estes tambem se podem dar erros muito sensiveis, segundo o processo que se seguir no seu fabrico e educação.

N'estes vinhos é a sua côr carregada e escurecida, ao que parece, pela oxydação do tannino.

Por isso, segundo a demora que os seus mostos tiveram com a grainha e o arejamento que depois soffreram nos trafegos, assim podem apresentar uma côr mais intensa e fechada.

Alem d'isso costumam alguns traficantes simular-lhes essa côr alambreada com o addicionamento de assucar queimado.

Por ultimo, póde ainda a natureza do anno que produziu o vinho ser fixada pela sua côr, que costuma ser mais aberta nos humidos e frios, e mais fechada nos seccos e quentes.

Em seguida procurâmos no aroma o ultimo dado para a classificação apparente do vinho.

O aroma, li eu algures, é a superficie do vinho. Manda a pratica que se desconfie do seu excesso no vinho.

Deveremos ter todo o cuidado em o definir, porém isso tem uma reconhecida importancia no juizo do vinho.

Os vinhos ligeiros e sobre o verde são os que mais facilmente despegam de si um aroma fresco. Os grossos e maduros têem muito menos, e alem d'isso parece que o assucar, o tannino e a mucilagem que n'elles abunda lhes empasta o aroma e o encobre quasi completamente.

É talvez por isso que os nossos vinhos, que estão pela maior parte no caso d'estes ultimos, accusam muito menos aroma do que os francezes.

O aroma dos nossos vinhos genuinos é geralmente balsamico, butyroso, a avelã em alguns brancos, e a violeta, como acontece no bom Collares.

Quando o vinho se acha picado, desprende tambem facilmente o cheiro acetico; mas para o perfeito conhecimento d'este como dos outros aromas, que o vinho possa ter, é melhor a apreciação que se recebe, aspirando fortemente da garganta para o nariz, depois de engulido o primeiro gole. Esta é a prova real.

Alem dos defeitos e qualidades que temos visto se podem estimar pela simples vista, temos ainda mais a sua grossura, força alcoolica e espumosidade.

Avalia-se com bastante approximação a grossura do vinho, deslocando-o no copo ou tambuladeira, e tomando sentido da resistencia que o vinho offerece a esse movimento, que é maior nos vinhos muito saccarinos e nos viscosos, do que nos delgados e fracos.

A força alcoolica é apreciada n'esta prova de uma maneira muito vaga, mas ainda assim auxilia bastante na falta de outros meios mais precisos.

Enche-se de vinho um copo até meio, e tomba-se o copo para um dos lados, fazendo-o em seguida retomar a sua posição vertical.

Se no lado por onde o vinho desceu da borda do copo para o fundo vemos umas lagrimas transparentes que se escorregam pela parede do copo, seguindo atrás do vinho o mesmo caminho que elle fez, é signal de que o vinho tem mais de 15 por cento de alcool, e se a parede do copo fica limpa, tem o vinho menos d'aquella força.

A espumosidade que se encontra no vinho póde ser filha da sua natureza, como existe no nosso Bucellas, ou o resultado de uma fermentação proxima ou existente ainda.

Não dispensam os nossos compradores o exame do que elles chamam *a rama do vinho*. Para isso tapam com a palma da mão o copo, e chocalham este por algum tempo, despondo-o

em seguida, e examinam a espuma que cobre a superficie do vinho, e cuja porção, côr e persistencia decide a sua opinião sobre o vinho.

É considerado bom o vinho que faz bastante espuma vermelha, sobretudo se esta se desfaz immediatamente, e máu ou refervido o que dá pouca espuma de côr esbranquiçada, e que se demora em desapparecer. Por este artificio tambem apreciam os compradores o aroma do vinho que a operação a que procedem obriga a despegar mais facilmente.

Ha tambem um outro indicio que se manifesta por uma bolha de ar suspensa no centro da superficie do vinho, quando este é arrojado da torneira para dentro da tijela ou malga em que se faz a prova.

A esta bolha chamam geralmente *olho de perdigão*, e é signal do bom vinho quando se forma e demora sobre elle.

Quando tomâmos o gole de vinho experimentâmos logo na bôca uma sensação predominante a todas, e sentimos depois o seu volume estender-se pela garganta dentro, e escorregar-se d'ali suavemente até ao estomago, deixando na sua passagem impressões, sabores e fragancias que nos definem o vinho e nos estabelecem os precisos dados para a sua classificação.

No bom vinho não devem haver faltas nem demasias contrarias ao seu equilibrio, e que o tornem desagradavel.

O equilibrio dos seus elementos é o cunho dos grandes vinhos, e quando n'esses se encontram sensiveis excessos de um ou outro principio, são elles tão bem fundados e acceites pelas restantes qualidades, que o equilibrio mantem-se apesar d'essa desigualdade, que n'esse caso tem ainda o merecimento de firmar no vinho um caracter de individualidade muito apreciavel e distincto.

Mas no vinho é indispensavel um certo equilibrio, porque depende d'elle todo o futuro do vinho. Cada elemento que mingua rouba ao mesmo vinho a força de reacção precisa para a creação das novas qualidades que elle de continuo elabora no seu seio.

A falta de equilibrio no vinho é mais prejudicial do que em geral se imagina para o seu completo aperfeiçoamento.

Porque o vinho é o resultado das multiplices e successivas reacções que os elementos do mosto soffreram entre si, e d'aquellas que esses elementos continuam no proprio vinho, mesmo depois de transfigurados, seguindo o trabalho de transformação começado na vindima pela primeira fermentação.

Ora em vista d'isso, como os elementos do vinho têem todos missões especiaes e complexas, e cada um vale não só pelo que representa, como muito mais pelo que deve produzir pelas combinações que effectua com os outros, segue-se que da mingua de um vem faltas e lacunas posteriores muito nocivas e sensiveis para o afinamento e distincção final do vinho.

Na prova da bôca pertencem aos vinhos communs todas as sensações bruscas, rudes e bem precisas desde logo.

Nos bons e finos passam ellas confundidas e ligadas por modo que só uma segunda prova meditada e por assim dizer *mastigada* póde distinguir o effeito principal do vinho e classificar os seus componentes.

Nem durante a prova nem depois d'ella deve a bôca ficar secca e contrahida ou desconsolada e fria.

No primeiro caso temos austeridade ou força demasiada produzida pela adstringencia, travor ou espirituosidade excessiva, e no segundo, signal evidente de uma chateza insipida e desagradavel.

Com bons vinhos deve o paladar ficar brandamente excitado e guardar ainda depois da passagem do vinho uma saborosa e delicada impressão.

Na garganta opera-se uma especie de bifurcação que proporciona meios seguros para fazermos o juizo do vinho. Ahi é muito sensivel a sua impressão, quer ella seja rascante, alcoolica, avelludada ou onctuosa, e alem d'isso despede-se d'esse ponto para o nariz o aroma do vinho como um poderoso refôrço e necessaria explicação da valia do producto.

Segue-se a estas a prova do estomago que não é menos indispensavel e decisiva para fixar o nosso juizo.

O bom vinho leva ao estomago um suave calor que sentimos erradiar d'ali por todo o corpo com igualdade e lentidão, e serve a fóra isso de inexcedivel tonico aos orgãos digestivos e a todo o systema muscular, exaltando depois medianamente o cerebro sem por fórma alguma o embrutecer.

O mau vinho, ou torna desapreciavel a sua acção pela sua miseravel pobreza, ou obriga o estomago a contrahir-se convulsamente, como procurando fugir ao seu contacto e produz ahi uma estranha irritação e no cerebro notaveis desarranjos.

Na prova da bôca tambem se sente o corpo do vinho que muitos confundem com a sua grossura, mas que não tem relação alguma com ella.

Póde um vinho ter corpo e não ser grosso. O corpo do vinho é formado pelo seu alcool unido a outros elementos. Tem-se conhecido que esta qualidade se pronuncia tanto mais, quanto no vinho for mais abundante o tartrato de ferro, o alcool e o tannino.

O corpo do vinho é como que a sua ossada, é o esqueleto sobre o qual se agrupam todas as outras qualidades.

É um caracteristico dos vinhos solidos e duraveis.

Na prova da bôca ha impressões, sabores, seiva e fragancia. As impressões mais salientes são a quente e a fresca produzida pela graduação da força alcoolica do vinho, a adstringente dada pelo tannino e pela materia extractiva, a travosa fornecida pelo tartaro, materia extractiva, a cheia resultante da grossura do vinho, e a humida de que não sei a causa, mas da qual já tenho experimentado a verdade da sua classificação, e que procederá da diversa fórma com que os vinhos molham o paladar.

O sabor pronuncia-se conforme os principios que mais predominam no vinho e póde ser:

Secco, rude, aspero, rascante, maduro, doce, licoroso, suave, macio, avelludado, unctuoso, a fruto, acido, verde, picante, mo-

vediço, confuso, desligado, unido, preciso, fundido, grosseiro, pastoso, insonso, amollecido, chato, vivo, fino, delicado, distincto, elegante, aromatico, balsamico e butyroso.

A definição da seiva é para mim muito difficil o da-la. Consultei diversos auctores, e o mais que pude colher foi que é formada pela combinação dos acidos e saes organicos. Confesso que não fiquei mais adiantado, e que se a apresento aqui é para mostrar a minha boa vontade.

Do estudo que ultimamente fiz adquiri poder apreciar esta qualidade, mas não me atrevo a explicar qual ella é. Direi apenas que é um apanagio dos grandes vinhos, um não sei que de delicioso e subtil que acompanha certos vinhos e que se incorpora, se confunde e insinua n'elles sem haver meio de o estimar em separado.

A fragancia é mais conhecida de todos, é o perfume nascido pela fermentacão e muito differente do aroma creado pela uva.

Como a seiva, só apparece nos grandes vinhos e como resultado de boas fermentações.

Caracteristico dos vinhos que se provaram

Borgonha

Os vinhos da Borgonha, como já disse, são creados nas differentes faxas de terreno que se prolongam desde Auxerre até Villefranche, e podem ser apartados em tres grandes grupos ou typos distinctos, que são conhecidos por Côte-d'Or, Macon, e Beaujolais. Cada um d'estes typos se subdivide ainda n'um grande numero de qualidades muito distinctas entre si.

Não me foi, porém, possivel, nem mesmo julgo indispensavel para este trabalho, assignalar todas as variadissimas differenças que estremam as ultimas sub-divisões d'este vinho, e por isso limitar-me-hei a descrever os caracteres mais pronunciados dos tres grupos de que acima faço menção.

Os vinhos da Côte d'Or que foram provados pertenciam

pela maior parte ás primeiras localidades da hierarquia vinicola d'esta região e chamavam-se Romanée-Conti, Chambertin, Richebourg, Clos de Vougeot, Musigny, Corton, Mont-Rachet e Meursault.

Para mim o caracter predominante d'estes vinhos é a sua individualidade representada pelo escrupuloso equilibrio em que se acham os seus elementos constituintes.

O seu typo é o de um vinho bem organisado, que reune em si todos os necessarios predicados sem faltas nem demasias.

Tem um sabor unido e macio, uma côr de rubim brilhante, um perfume delicado e suave, é substancioso e avelludado; o seu corpo não chega a prejudicar-lhe, nem a esconder-lhe a sua natural elegancia, e possue um espirito mais ou menos intenso, mas sempre moderado, que aquece o estomago sem o estimular.

Mas para mim, repito, não são estas qualidades de per si que destacadamente mais o realçam, como acontece em muitos vinhos celebres; para mim, o grande merecimento d'este vinho está mais do que tudo na fórma completa e perfeita por que todos aquelles attributos se acham casados e fundidos, formando um todo admiravelmente harmonico, compacto e lizo.

Ha vinhos muito estimados e na verdade magnificos que não gosam da individualidade que caracterisa os de Côte d'Or.

Os de Savigny, que eu provei em casa do conde de La Loyere são bellos vinhos, tem muita elegancia e distincção, mas faltalhes o caracter principal e o verdadeiro typo que distingue Romanée, Chambertin e Clos de Vougeot.

Dos vinhos tintos da Côte d'Or foi o Musigny que mais me impressionou. Conservo uma grata e saudosa recordação d'este vinho que reune esplendidas qualidades e possue em si, muito vantajosamente, o verdadeiro e inalteravel caracter do vinho tinto da Côte d'Or.

Dos vinhos brancos da Côte d'Or conheço o Mont-Rachet e o Meursault. O verdadeiro Mont-Rachet é dos vinhos brancos

mais deliciosos e notaveis que eu conheço; ouvi dizer que a planta que o produz é igual á que dá origem ao nosso vinho da Madeira. O Mont-Rachet é um vinho scintillante de graça e perfume com um toque final a avellã.

Provei das colheitas de 1818, 1848 e 1865, e quizera accentuar aqui ao menos os lineamentos geraes d'estas provas, mas foram tão deliciosas e absorventes as impressões que recebi, que apenas pude achar nas minhas notas para estes vinhos a laconica classificação de esplendidos! Depois, não era facil repetir aqui a prova, mesmo que o mandasse vir para melhor o retratar n'esta noticia.

Este vinho está dividido em tres classes; chamam á primeira *O verdadeiro*, á segunda *O cavalheiro*, e á terceira *O bastardo*. Ora, segundo ouvi, o mais espalhado é o *bastardo*, e ha muita difficuldade em obter o genuino *verdadeiro* Mont-Rachet.

O Meursault é tambem um magnifico vinho branco mais ligeiro e menos distincto do que o Mont-Rachet, mas ainda assim immensamente delicado.

Provei um produzido em Clos de Genevrières de 1868, que tinha um toque final muito similhante com o Tokay e de que encontrei a explicação no grande numero de bacellos de Furmint, que me disseram haver no vinhedo de Clos de Genevrières.

Como sabem é o Furmint a planta que produz na Hungria o vinho de Tokay.

Esta circumstancia corrobora a idéa em que sempre tenho estado sobre a importancia da casta da cepa sobre o vinho.

Os vinhos conhecidos por vinhos de Macon podem apresentar-se por duas fórmas distinctas. Os finos, que chegam a confundir-se com alguns da Côte-d'Or, pelo menos para paladares como o meu, e os ordinarios, que são os melhores typos de vinhos alimenticios que eu conheço.

Estes ultimos têem o corpo e a espirituosidade tão bem combinados, que fortificam sem escandecerem, e possuem um sabor macio, fresco e immensamente grato ao paladar; por isso,

repito, reunem todas as boas condições de vinhos hygienicos e agradaveis. E se tivessem maior grau de perfume e fossem menos cheios, passariam muitos d'elles por vinhos finos, como acontece ao primeiro grupo de que fallo no começo d'este artigo, e que não especialisei detidamente, por serem os vinhos que o compõem muito similhantes apparentemente ao typo caracteristico da Côte-d'Or. Passam pelos vinhos tintos mais celebres d'esta região os creados na Romanèche em Carquelains, Moulin-à-vent e Thorins.

Da prova seguida por annos que fiz d'estes vinhos, pude assegurar-me que elles melhoram com o tempo. Moulin-à-vent é uma verdadeira preciosidade, quando é bebido na sasão propria *(à point)* é talvez o mais delicado de Macon.

Mas quantos Macons não temos nós espalhados em Portugal? Aqui perto temos vinhos de Camarate e de Carnide, que bem fabricados e sujeitos por uma acertada educação á acção do tempo, dariam tambem vinhos muito notaveis.

Em vinhos brancos seccos tem Macon por mais aprimorados Pouilly e Fuissey.

O Pouilly é seguramente mais delicado e espirituoso do que o Fuissey. Provei uma bella collecção do verdadeiro chateau de Pouilly, pertencente a mr. Piot, que attestava com firmeza a elegancia e excellencia d'este vinho.

O vinho do Beaujolais é geralmente mais ligeiro e delgado do que o de Macon, tem talvez menos corpo e côr, mas tem mais perfume, e é tambem muito gostoso, fresco e distincto.

Estas differenças só dizem respeito, por assim dizer, ao cunho especial d'este vinho, e são plenamente contrariadas em todos os generos por muitas excepções. Entre estas lembro-me do vinho de Morgon, que tem bastante côr e corpo.

Assim pois o que distingue verdadeiramente este vinho dos Borgonhas antecedentes é uma quebra de equilibrio e uniformidade, que principalmente fiz notar nos vinhos da Côte-d'Or.

As qualidades dos grandes vinhos da Borgonha encontram-se dispersas pelos vinhos do Beaujolais, mas como que des-

acompanhadas do concurso geral e completo das mesmas qualidades.

É manifesto que não cito isto como um defeito: menciono-o apenas como um distinctivo, que se não prima pela symetria em que todas as qualidades se agrupam n'estes vinhos, os realça muitas vezes, proporcionando-lhes até uma graça especial, pelo feliz exagero de um elemento sobre os outros.

Querem alguns que estes vinhos tenham uma curta vida, e dizem que esta se não estende em geral a mais de dez annos. O sexto anno é o apontado como o periodo da sua maior perfeição.

Comtudo estou convencido pelo estudo que fiz d'este vinho que esse preconceito depende do seu fabrico e cuidados de conservação, porque alem de outros provei um vinho de Morgon, de 1819, pertencente a mr. Terrel des Chênes, que não só estava admiravelmente bem conservado, mas possuia ainda uma bella côr de rubim, e um certo avelludado, que nunca se encontra nos vinhos rafados e decaídos.

O Alto Beaujolais enviou á exposição uma grande e bella collecção dos seus vinhos. Acompanhava esta collecção um mappa vinicola de Beaujolais, onde todas as explorações se achavam classificadas, e d'onde se podia apreciar a importancia e extensão de cada uma.

Os mappas vinicolas e a classificação exacta das differentes faxas de terreno com relação ás suas aptidões para a vinicultura, são uma necessidade instante para todos os paizes vinicolas. A França tem comprehendido essa importancia, e são raras as localidades que não têem mappas especiaes precisos e estudados, que designam a superioridade relativa de cada exploração, e as qualidades mais salientes dos seus productos.

Só nós nada d'isto possuimos, alem do mappa do Douro. Por isso talvez os nossos vinhos mais delicados, e muitas localidades privilegiadas, se acham ainda ignoradas ou esquecidas pelas vertentes das nossas escondidas encostas.

Pois tenho intima convicção que a apresentação no estran-

geiro d'estes mappas, e dos resultados dos estudos feitos sobre os nossos diversos vinhos, seria a primeira e mais proficua apresentação que elles deviam ter.

Demais seria uma tentativa que iniciaria uma exportação sem risco, e em que nada se perderia.

Os mappas não se alteram, como o vinho, nem estão sujeitos, como este, aos prejuizos do empate, que a conveniente venda d'aquelle producto póde occasionar, e depois fariam talvez mais por agora no animo dos compradores, do que typos de vinhos completamente novos e estranhos, que apenas fossem garantidos por uma ligeira prova de occasião.

Isto não quer dizer por modo nenhum, que se não ganhasse muito, e tudo, com o fazer acompanhar os mappas dos seus respectivos vinhos, mas sómente fazer sentir que o mappa não só auxiliaria a venda do vinho como despertaria e desafiaria a sua procura.

Mas voltemos ao vinho do Beaujolais.

Os principaes vinhos d'esta região produzem-se nas communas de Fleurie, Villie, Chénas, Odenas e Saint-Lager, e são todos tintos.

O vinho do Beaujolais vae cada vez sendo mais procurado, e não tardará muito que as suas bellas qualidades, devidamente apreciadas, lhe conquistem um logar distincto entre os melhores vinhos da França.

Champagne

Vem a proposito dar uma ligeira noticia sobre este vinho, que todos conhecem, mas que bem poucos terão bebido, sem que a falsificação se tenha intromettido no negocio.

A espumosidade do Champagne é artificiosamente auxiliada pelo seu fabrico e posterior educação, ainda no mais verdadeiro e puro.

É ponto muito duvidoso marcar a epocha em que este

vinho começou a ter a sua espumosidade, por um dos caracteristicos por que elle é seguramente mais conhecido hoje.

Ha um grande numero de consumidores, que ficam satisfeitissimos logoque a rolha salta com estrondo, e o vinho se apresenta nos copos faiscante de grossa espuma.

E comtudo não é esse o seu principal merecimento. O Champagne é dos vinhos mais exigentes e que mais precisa de agrupar em si um grande numero de predicados que se tornam inseparaveis da sua perfeição. Para ser bom deve este vinho primar por ter muita elegancia, perfume, macieza, sabor delicado e distincto, espirito, vivacidade, expressão, transparencia, e reunir a esses indispensaveis attributos uma ligeireza quasi ideal.

Ora é tão verdade tudo isto, que a reputação d'este vinho é das mais antigas e ruidosas, e que elle apparece citado desde o seculo IX como um dos mais notaveis da França, sem que n'esse tempo houvesse a menor presumpção do grau de espumosidade com que hoje se nos apresenta.

Portanto é manifesto que mesmo sem o accessorio de espumoso, que só muito mais tarde se lhe apreciou, foi este vinho sempre apreciado pelo que na realidade valia.

A difficuldade de obter bom Champagne, ou, para melhor dizer, o seu elevado preço, tem obrigado a maior parte dos consumidores a calumniarem as qualidades reaes que elle possue, quando é o que deve ser. Portanto não faltam á verdade os que desprezam e dizem mal d'essa beberagem adocicada e insipida, que vulgarmente se vende no nosso paiz por Champagne de primeira qualidade.

Mas o que é certo é que não conheço nada mais delicado e gracioso em vinho do que o bom e verdadeiro Champagne. Não é seguramente o que se deve escolher como vinho alimenticio e restaurante; mas assim como um picado fino nada tira ás succulentas perfeições do roats-bife, tambem depois de termos saboreado durante o jantar os vinhos correspondentes ás differentes cobertas que se serviram, assenta no seu final

uma garrafa de Champagne com a verdadeira marca de Rœderer, Moït ou Clicquot, como não acontece com outro vinho. Esta é pelo menos a minha humilde opinião.

O Champagne espumoso e não espumoso faz-se de uvas tintas, das brancas e da reunião das duas castas. Nos primeiros tempos, porém, era o vinho espumoso feito unicamente de uvas brancas.

As uvas tintas dão ao vinho mais corpo, mais sabor e espirito, e as brancas accentuam-lhe mais ligeireza e graciosidade, tornam-o mais agradavel, e perpetuam-lhe mais a faculdade espumosa e faíscante.

O fabrico d'este vinho, assim como a sua educação, é objecto de cuidados longos e muito particulares, cuja descripção julgo desnecessaria para nós, por isso que difficilmente encontrariamos vinhos que satisfizessem com ganho o laborioso preparo indispensavel aos vinhos espumosos. Limito-me portanto a dizer que no começo do seu fabrico se attende sobretudo a espremer as uvas immediatamente á sua apanha, para que não tenham tempo de fermentar e colorir o mosto. É por isso que o champagne sáe branco sempre, quer seja produzido por uvas tintas ou brancas.

A sua educação é acompanhada de continuo por mudanças de temperatura, que suspendem em epochas determinadas o andamento da fermentação, e por lotes e temperos que melhoram as condições hygienicas do vinho e lhe augmentam ou melhoram as qualidades requeridas.

A chamada *tisana* de Champagne é fornecida pelo vinho que fermentou completámente e se privou assim da sua espumosidade. Ordinariamente só fabricam a *tisana* de vinhos a que faltam as principaes qualidades para satisfazerem as exigencias do Champagne espumoso.

A producção dos melhores vinhedos de Champagne não chega para as encommendas, e por isso é já bom o vinho que levou uma pequena porção do que a natureza privilegiou com as qualidades requeridas.

Dá-se por lá o mesmo jogo que se usa no Porto com as chamadas *massas*.

Alem d'isso cruzam-se os lotes de vinhos que se approximam do typo que se procura, e serve-se para isso o commercio de vinhos muito estranhos aos da localidade. Em vista do que se deve duvidar de todos os nomes de localidades que nos apparecem nos rotulos, e todas as procedencias se podem considerar falsas se uma marca conhecida e respeitada lhes não garantir a authenticidade.

As primeiras marcas de Champagne que conheço são as de Rœderer, Clicquot, Moït e Ruinard. O bom Champagne está feito depois de tres ou quatro annos de garrafa, e o que foi de boa origem chega até aos doze annos sem perder os seus cubiçados attractivos.

O melhor Champagne não é o que embranquece pela densa espuma desde o fundo do copo até á superficie do liquido, mas o que se mostra como faíscante elevando sem interrupção pequenos espiraes de espuma até ao cimo do copo, e cobrindo a superficie do liquido por uma capa branca que se evapora rapidamente chispando para fóra.

Alem da Champagne (departamento do Marne) ha outras localidades em França onde se fabricam tambem vinhos espumosos dotados de qualidades muito recommendaveis.

Na Côte-d'Or, por exemplo, começou em 1822 mr. Lausseure, de Nuits, a arrojada empreza de converter em vinhos espumosos os principaes productos d'esta região. Os esforços d'aquelle entendido œnologo foram tão bem dirigidos, que os resultados mais satisfactorios seguiram de perto essa feliz tentativa, a ponto de crear imitadores, que hoje exploram esta industria com toda a mestria e vantagem.

Provei na exposição e depois nas adegas do seu fabricante o *Romanée mousseux* que mr. Lefèvre & Remondet educa em Savigny-les-Beaunes, e achei-o superior a todos os Champagnes de segunda ordem que tinha provado, e incomparavel com as beberagens sem vinosidade geralmente espalhadas com esse nome.

E foi reconhecendo isso que o jury da exposição o premiou em concorrencia com Champagnes de segunda ordem, não obstante estes apparentarem no rotulo as procedencias mais celebres e invocarem a paternidade d'Ay, Epernay, Avize, Rheims e Sillery.

O *Romanée mousseux* é ligeiro, delicado, macio, levemente espirituoso, perfumado e sobretudo apresenta uma vinosidade como se encontra em poucos Champagnes que não sejam de primeira ordem. E por ultimo custa 3 francos a garrafa, o que é baratissimo em relação aos preços por que se vendem os Champagnes rasoaveis, que geralmente regulam por 4 ou 5 francos a garrafa.

Os Champagnes de primeira qualidade, esses custam 6, 8, 10 e 12 francos a garrafa.

Vinhos do meio-dia da França

Com o fim de evitar sub-divisões agrupei n'esta designação os vinhos que se apresentaram das seguintes procedencias:

Rhône, Drome, Ardèche, Vaucluse, Gard, Hérault e Pyreneos orientaes.

Começarei pelo vinho de Côte-Rotie (Rhône) de que se apresentaram bellas collecções desde **1811** até **1871**.

As vinhaterias que produzem este vinho têem a exposição sudoeste, e devem o seu nome ao excessivo e excepcional calor que ali faz.

O vinho de **1811** estava solido e firme, tinha bastante elegancia e aroma, mas tinha perdido já todas as outras qualidades e estava completamente transfigurado.

O typo do Côte-Rotie é de um vinho cheio de bella côr, vinoso, quente, com bastante elegancia e aroma, e muito avelludado emquanto novo, mas consome-se depressa, e pareceu-me da prova que fiz que não deve ser bebido depois dos sete annos. Aos cinco annos é talvez o momento mais proprio para se poderem apreciar as suas bellas qualidades. Em passando

esse periodo, perdeu o seu agradavel sabor e frescura, e torna-se com o tempo excessivamente secco e por vezes desagradavel.

No entanto aturam muito, e conservam-se solidos, como tive occasião de verificar no que provei de 1811.

No estudo que fiz d'este vinho feriu-me uma circumstancia notavel e que ainda não pude explicar satisfactoriamente. É pasmoso como este vinho sendo alcoolico não perde a côr ao fazer-se velho.

Entrego este problema aos homens competentes.

O vinho branco de Condrieu (Rhône) é bastante quente, macio, aromatico, mas transforma-se em vinho secco e generoso depois de alguns annos.

Da Ermitage (Drôme) provei vinhos tintos e brancos.

O vinho tinto é seguramente um dos mais delicados productos vinicolas de França. É macio, saboroso, sensivelmente alcoolico e possuidor de uma linda côr de rubim. Alem d'estas qualidades distingue-se por um perfume muito intenso de violeta.

É este vinho que melhor serve para lotar os Bordéus, e ministrar-lhes a força, côr e aroma de que muitos precisam para chegarem aos altos preços por que se vendem na Inglaterra.

O vinho branco tem uma côr de palha e é muito ligeiro, quente, saboroso e perfumado, e adquire muita elegancia com a idade, mas tem um toque final a *uva queimada* que, para mim, o torna muito inferior a um grande numero de vinhos brancos de França.

O Saint-Peray (Ardèche) é um vinho branco ligeiro que achei demasiadamente quente com relação á sua indole.

Segundo o seu fabrico assim elle é ou não espumoso. O espumoso que provei era muito dissimilhante do Champagne, faltava-lhe a elegancia e a suavidade, e tinha a mais uma grande força alcoolica.

O não espumoso tem um gosto final que costuma chamar-se a pedreneira.

Provei tambem os vinhos tintos de *Cornas* e *Saint-Joseph*. Estes vinhos recommendavam-se pela sua côr e macieza, mas tinham pouco aroma e elegancia.

O vinho pertencente ao departamento do Gard pareceu-me mais agradavel do que o do Vaucluse, comtudo o vinho de Vaucluse de dois e tres annos é extremamente agradavel, mas depois d'esse tempo perde a côr, transforma o aroma, adquire um tom quente e torna-se vulgar.

Qualquer d'estes typos de vinhos similha-se muito a uma immensidade dos nossos, de que seria longo enumerar a lista, sobretudo quando nós os classificâmos de frios.

Passam os vinhos tintos fabricados nos arredores de Montpellier por serem os melhores do Hérault, e d'estes é tido o Saint-Georges pelo mais superior.

O Saint-Georges é um vinho tinto de attrahente côr, com muito bom gosto e bastante espirituoso.

Dos vinhos ordinarios d'esta região não conservei boas recordações: achei-os communs, e ou fosse prevenção ou acaso, encontrei-lhes um ligeiro toque final a gesso, que os compromettia muito no meu paladar.

Em moscateis tinha o Hérault na exposição ricas collecções de Frontignan, de Lunel e de Maraussan.

Os Frontignans são excellentes vinhos quando bem tratados, como os do mr. Barral, e são seguramente os melhores moscateis do Hérault.

O Frontignan é doce, agradavel e perfumado, mas tem geralmente um ligeiro gosto que lembra o arrobe. Sobre todos destaca-se o Frontignan de mr. Barral, que não tem gosto nenhum de arrobe e é immensamente agradavel e distincto. Provei um d'estes vinhos de 1870 que estava soberbo e podia rivalisar com os moscateis de Rivesaltes (Pyrenéos orientaes), dos quaes apenas lhe faltava o mesmo grau de elegancia e ligeireza. Provei um outro Frontignan de 1865, pertencente tambem a mr. Barral, que estava um bello vinho, mas inteiramente differente do de 1870. Era aquelle um vinho com um perfume ainda

delicado e um sabor doce e macio, mas já sem o frescor e aroma primitivo. Conclui por esta e outras provas, que fiz com igual resultado, que este vinho conserva sempre opulentos dotes, mas perde depois dos tres annos toda a sua frescura de aroma, o sabor ao fructo e a primitiva elegancia, transformando-se depois d'este periodo n'um typo inteiramente differente do que é em novo.

Os melhores vinhedos de Frontignan são, ao que me disseram, Justices, Viviers e Seris-Jeannes.

Os moscateis de Lunel não são por certo maus vinhos, e até alguns d'elles possuem mais elegancia do que os Frontignans e uma côr amarella de um espelhento dourado, que os torna excessivamente appetitosos; mas têem um defeito, que julgo ser de fabrico, que os torna detestaveis a todos que não tenham contrahido o habito de os beberem.

Este defeito é um gosto acido e enjoativo a mecha, que faz d'elles uma bebida repugnante e que me estragou o estomago pelas ligeiras provas que fiz, a ponto de só poder comer ostras cruas durante dois dias seguidos.

Ao que me pareceu conservam a doçura d'este vinho á força de enxofre dado com mecha, e usam no seu fabrico um processo igual, ainda que em menor escala do que é empregado com os vinhos mudos.

Por isso, não obstante as reconhecidas qualidades do Lunel representadas principalmente pela sua muita elegancia, ligeireza e sabor fresco ao fructo, ainda assim é desagradavel, porque tudo fica mascarado pelo sabor enjoativo da mecha.

O seu aroma tambem é compromettido pelo mesmo defeito.

Na mesma occasião provei um Tokai de Lunel de 1867 e outro de 1858, que tinham o mesmo defeito dos antecedentes e nenhum caracteristico de Tokai.

Era o Lunel um dos vinhos que tinha tudo a ganhar com a applicação do meu systema de enxoframento.

Os melhores d'estes vinhos dizem que são produzidos pelos vinhedos de Clos de Mazet, Clos Bouquet e Clos Reynaud.

Lembro-me de notar por esta occasião, que quanto mais

alcoolico é o vinho mais depressa elle muda de natureza e transfigura o seu caracter.

Parece que desde que o alcool quebra a harmonica constituição do vinho, para logo são atropellados os differentes periodos da sua existencia e mudada a sua indole primitiva.

Dos vinhos de Vaucluse provei na exposição, *Chateauneuf du Pape* de 1867, *Orange* e outros, mas o melhor, o que se distanciava completamente dos mais pela sua elegancia e vivacidade proveio da *cave* do Chateau de la Nerthe, pertencente ao conde de Maleyssie. Recordo-me ainda da desagradavel impressão que recebi ao chegar ao castello de la Nerthe. Quando ali fui procurar o conde de Maleyssie, para quem mr. Terrel de Chênes me tinha dado uma carta de apresentação, recebi a triste noticia de que havia dois dias que o individuo que eu procurava tinha morrido. Foi mr. Eugène Martin, intelligente administrador do conde, que me mostrou os deliciosos vinhos d'aquella propriedade, depois de me dar extensos esclarecimentos sobre o Phyloxera.

Havia na exposição um vinho de Chateauneuf du Pape que tinha um pronunciado perfume a baunilha.

Do Departamento do Gard assalta-me á memoria, entre outros, o vinho de Bagnols (sur Ceze) 1866, que estava macio, aromatico e muito delicado.

Em alguns vinhos do Gard encontrei pontos de contacto e similhança com os Borgonhas.

Provei tambem um vinho de 1871 procedente das Bouches du Rhone e pertencente a mr. Begnier, que achei immensamente agradavel. Era um vinho ligeiro, rosado e com um sabor fino de Champagne.

Os moscateis de Maraussan appareceram conjunctamente com os antecedentes, e entre outros notei um cujo rotulo dizia ser de 1789. Este vinho tinha já sido muito considerado nas exposições de Paris de 1855 e de Carcassone de 1859 com medalhas de oiro e de prata, e foi tambem apreciado pelo jury da exposição de Lyão.

Era um vinho de côr alambreada, doce e macio, com um ligeiro quinado muito similhante a um vinho antigo meu, que fabriquei de uva Boal em 1864, differençando-se sómente n'um resto de aroma moscatel, que o meu não possue.

Provei tambem um Tokai-Tokayer que me pareceu chato e completamente desagradavel, por um gosto enjoativo que tinha muito parecido com o tanato de gelatina.

Foram poucos os expositores de moscateis de Rivesaltes (Pyrenéos Orientaes). E de todos surprehendeu o jury pela sua excellencia o de 1870 e 1871 pertencente a mr. Vicent Malegue, de Pazilla la Rivière.

O moscatel de Rivesaltes é, a meu ver, o primeiro dos vinhos licorosos naturaes que reune em si tudo que póde para sobremesa tornar um vinho delicioso. É um vinho licoroso, como já disse, mas ao mesmo tempo vivo, ligeiro, elegante, fresco e tão suave, tão perfumado, tão agradavel, que não conheço nenhum outro que o possa plenamente substituir. Emfim é tão completo este vinho, que o seu tom vinoso não destroe em nada o sabor fresco do fructo, por fórma que bebendo este vinho sente-se simultaneamente o prazer de saborear um vinho delicado e o suave gosto de chupar uns bagos de deliciosa uva.

Parecido com isto, aindaque naturalmente mais espirituoso e quente, mas não menos fino e apreciavel, provei eu um moscatel nosso de Setubal que o ex.^mo^ sr. José Maria da Fonseca apresentou n'uma exposição vinicola, que ha annos teve logar na real associação central de agricultura portugueza.

Com os Rivesaltes acontece o mesmo que já fiz sentir com os Fontignans. Com os annos as suas qualidades, sabores e aromas refundem-se e transformam-se n'outros que, comquanto não sejam nada inferiores aos primeiros, implantam no vinho caracteres muito differentes dos que lhes apreciámos em novos.

Em Rivesaltes ha tambem vinhos tintos, mas não tive occasião de os provar. Provei tambem o vinho tinto do Rossillon (Pyrenéos Orientaes). Este vinho approxima-se muito de alguns typos de vinhos hespanhoes procedentes de alguns pontos

da Catalunha e do nosso Bairrada. O que bebi tinha corpo e maduro e era cheio e alcoolico. Pareceu-me um bom vinho para lotes.

Em geral têem os vinhos do meio dia mais côr, grossura, casca e calor do que os do resto da França. Emquanto novos são muito saborosos e agradaveis, mas parece que, com a idade são trabalhados pelo excesso do alcool que possuem, e obrigados a depor côr, tanino e materia extractiva. N'esse periodo, então, acha-se o alcool desmascarado pela ausencia dos elementos de que o vinho se despojou, e actua mais francamente no paladar, produzindo ali uma impressão que, junta com o resultado da quebra e transformação que o vinho soffreu no seu organismo, muda completamente a sua natureza.

Corsega

A Corsega está situada, como sabem, no Mediterraneo, e talvez mais ainda por esta collocação do que pela natureza do seu terreno, ou por estas duas circumstancias reunidas, offerece condições muito especiaes e differentes das que preponderam no geral da França e produz vinhos que participam das qualidades e defeitos que possuem os mesmos productos n'uma parte da Hespanha e da Italia.

Figuravam na exposição de Lyão diversas marcas, entre as quaes encontro nos meus apontamentos as seguintes.

Vin du Cap-Corse, 1871. Vinho assucarado, fraco e tendo como unica distincção um sabor pronunciado a alperce.

Vin du Cap-Corse. D'este outro, que não tinha designado o anno, havia duas qualidades, um secco, aspero e mau, e outro doce, suave, mas sem expressão.

Vin de Tallano, cru de Cesari, 1871. Vinho pouco desenvolvido, mal educado, não revelando boas qualidades.

De todos os vinhos da Corsega, passa este por ser o mais apreciado. Effectivamente quando a acção do tempo tem substituido a falta de cuidado, que de ordinario parece haver na

educação d'estes vinhos é não raro encontrarem-se alguns primorosos. Provei já um, procedente da *Capella di San Giovani*, que na verdade era um bello vinho.

A vinhateria da *Capella di San Giovani* é considerada uma das melhores de Tallano.

Provei tambem o moscatel corso e alguns vinhos licorosos, e em todos notei uma grande clareza sem o perfume e a elegancia que os costumam acompanhar. Em todos os vinhos d'esta procedencia, que eu tinha visto, só notei duas cousas, nocivas ambas á sua apresentação; ou se advinha que lhes deu origem um fabrico primitivo seguido da completa ausencia de cuidados, ou, se os houve, foram elles poucos e de natureza contraria ás necessidades do vinho. Por isso o caracter principal d'estes productos é manifestado por uma grande rusticidade, ou por vicios de preparo que prejudicam as boas qualidades da materia prima sem conseguirem lisonjear o paladar.

Bordéus

O Bordéus tem sido entre nós tratado com um desprezo que não nos faz honra nenhuma.

O geral dos nossos compatriotas, com previstas excepções, divide-se em dois grupos muito distinctos — um d'elles, que se preza de ser entendedor e de viver bem, bebe e elogia o Bordéus, mas contenta-se geralmente com um vinho que effectivamente lhe é expedido d'aquella localidade, mas que chega aqui pelo custo maximo de 240 réis a garrafa, ou, quando muito, compra, nas grandes occasiões, Bordéus entre 600 e 1$500 réis cada garrafa; o outro grupo, ou nunca bebeu nenhum vinho com similhante nome, ou bebeu do tal de 240 réis a garrafa, posto em Lisboa ou no Porto, mas em ambos os casos declara, muito seguro e convicto da sua superioridade que tem em casa agua pé muito melhor que o Bordéus.

Perdoem-me dizer isto, que será rude mas é verdadeiro. Ora não julgo inteiramente ocioso chamar ás cousas pelo seu nome, e dar a cada uma o que lhe compete. Por isso, indo fallar d'estes vinhos, entendi do meu dever chamar os nossos vinicultores para o unico caminho dos homens verdadeiros, dizendo-lhes alguma cousa do vinho fino de Bordéus. Ali, como no Porto, como em toda a parte onde ha um producto estimado e bem retribuido pelo consumidor, ha o maior interesse em alargar a escala das operações commerciaes, e para isso serve o nome do vinho para os que apenas com elle se contentam, e o vinho fino para os que o podem apreciar em troco do seu avultado custo.

Ora como Bordéus fino é caro, e não se vende em França por menos de 10 francos cada garrafa, acontece que, sendo as mais das vezes em muitos a vaidade mais exigente do que o paladar, preferem um mau vinho acido, que lhe venha com um nome pomposo, aos delicados productos nacionaes, e semeiam por esse meio os que assim praticam um duplo descredito para o nosso bom gosto, já com os elogios que tributam a esse vinho de que elles ao certo não sabem o nome, já com a injusta apreciação a que obrigam os que de boa fé emittem a sua singela opinião sobre o nome de um vinho, que a final não conhecem, mas que tomando-o pelo que provaram, podem afiançar sem grande exageração que têem em casa para uso dos creados agua pé muito superior.

Mas, em honra da verdade, deve dizer-se que o Bordéus fino é sensivelmente differente da nossa melhor agua pé, e que não se lhe erra a classificação dizendo mesmo que é um dos vinhos genuinos mais delicados que se conhecem.

Na exposição havia uma grande collecção authentica d'estes vinhos, e estavam n'ella representadas adegas muito importantes.

Havia Chateau-Laffite, Haut-Brion, Laroze, Saint-Emilion, Saint-Christophe, Saint-Estephe, Léoville, Clos de Estournel, Cantinac, Chateau Palmer, Chateau Ludon e muitos outros,

entre os quaes figuravam os bellos Sauternes, e duas magnificas collecções pertencentes á sociedade vinicola bordeleza e á reunião vinicola da Gironde.

No pouco tempo que pude consagrar a esta prova, não tive occasião de fixar, como desejava, as differenças que existem de um para outro d'estes vinhos.

Por isso traduzirei apenas as impressões mais salientes que recebi da sua prova, esforçando-me comtudo por bem accentuar o typo geral do Bordéus.

Ha tres cousas que, segundo a minha fraca opinião, caracterisam o verdadeiro Bordéus tinto. São ellas marcadas por uma ligeireza elegante, por uma perceptivel ainda que disfarçada adstringencia, que não impede a manifestação de uma macieza e de um avelludado muito notaveis em alguns d'estes vinhos, e por um perfume tão suave, insinuante e delicado, que, reunido aos precedentes caracteres, accentua a individualidade do Bordéus fino. Umas vezes é este perfume definido, e tem em si um aroma predominante, n'outras é vacillante entre a violeta, a amendoa e a framboeza, e não deixa fixar nenhum tom preciso para corresponder á sua classificação.

A sua manifestação varia de intensidade, conforme a procedencia do vinho e a temperatura a que se faz a prova. Basta o calor da mão por algum tempo nas paredes do copo para auxiliar o perfume a despegar-se do vinho e a ferir-nos o olphato com uma notavel vivacidade.

Combinadas e de envolta com as tres impressões que acabo de citar, possuem estes vinhos outras qualidades que se pronunciam claramente por uma elegancia excessiva *(finesse)*, uma limpida e deslumbrante côr, e por muitos outros predicados altamente apreciaveis, os quaes augmentam n'uns e diminuem n'outros, conforme as condições especiaes das suas respectivas procedencias. São estas variantes que apartam o vinho fino de Bordéus em quatro grupos, e que estabelecem as differentes graduações por meio das quaes elle está classificado e tem preço no mercado. Mas nem os meus conhecimentos es-

peciaes sobre este vinho, nem a indole d'esta noticia, permittem que eu entre em mais detalhadas apreciações.

Os vinhos brancos bordelezes que conheço têem como distinctivos uma transparencia unica, uma doçura por assim dizer macia, muita elegancia, um sabor muito agradavel, e um perfume muito suave, que em alguns tem alguma cousa da lima e da amendoa. Nos Sauternes augmenta a doçura com a melhor qualidade do vinho. O Chateau Iquem, que é o patriarcha d'estes vinhos, é um perfeito vinho licoroso.

Os vinhos de Barsac são menos doces, mais fortes e de côr mais alambreada. O melhor Barsac é o produzido no Chateau Contet.

Os nossos Collares tintos, e alguns outros vinhos nossos, como, por exemplo, os que me disseram ser produzidos pelas vinhaterias fronteiras a Jugueiros, perto da Regua, têem muito do Bordéus fino, e pena é que cuidados especiaes não elevem estes vinhos á altura que lhes compete.

No entanto ha já alguns proprietarios que dirigem intelligentemente o trafego d'estes vinhos, e que se não devem arrepender dos desvelos que lhes têem dispensado.

De Collares conheço eu um vinho de 1872, da adega do sr. Francisco Costa, que, não obstante estar ainda novo, realisa já um esplendido typo de vinho, de que o futuro me não fará mentir. É avelludado, ligeiro, macio, pouco espirituoso, e tem um sabor levemente parecido com o predominante no licor do *noyau*, que lhe dá muito realce e o faz agradavelmente tonico. Alem d'isso, é perfumado naturalmente com um mixto de amendoas e violetas, sobresaíndo n'elle este ultimo aroma quasi tanto como no vinho de Ermitage. Assim tem este vinho em si o estofo preciso para se tornar em toda a parte um vinho distincto e apreciado.

São vinhos d'esta ordem que deveriam formar a vanguarda da nossa apresentação nos mercados estrangeiros, seguidos por muitos outros que para ahi se acham ignorados e esquecidos em procura e preço remunerador da sua muita valia.

Hespanha

Sem querer por fórma alguma tomar o caminho do sentimentalismo, que não convem nem á minha propria indole, nem á d'este trabalho, não posso deixar de estampar aqui a pena que sinto, quando vejo o desmazelo e a ignorancia com que no geral são tratados os magnificos vinhos que se produzem no paiz vizinho.

Aprecio os vinhos como vinicultor e como artista, e extasio-me sempre que encontro um d'estes productos de boa origem e com educação esmerada, mas tenho felizmente bôca de pobre, como devo á minha condição, e não sou nada exigente nem difficil na escolha do vinho que sou obrigado a consumir como bebida alimenticia. Por isso estou costumado a contentar-me com o que encontro, seja como for a sua qualidade, mas, parece incrivel, nunca pude vencer a repugnancia que me inspira o vinho commum hespanhol.

O defeito porém é dos processos erroneos que seguem, porque a par d'essa bebida, que eu classificarei de detestavel, e que não obstante satisfaz ao grosso do consumo de Hespanha, ao lado d'esse vinho pallido, adocicado, chato, pesado e com um gosto final de poeira, acham-se vinhos seguidos por intelligentes cuidados, que formam com esplendidas cores o reverso d'este quadro verdadeiro e nada carregado. Assim, ainda que não sou largo conhecedor dos vinhos hespanhoes, tenho provado alguns, e faço plena justiça ao delicado Valdepeñas da Castella Nova, aos soberbos Xerez, Montilla, Paxarete, Manzanilla, Alicante, Malaga e Pedro Ximenes da Andaluzia e costas do Mediterraneo, a alguns da Navarra, e aos fortes e retintos vinhos da Catalunha, que geralmente apparecem no mercado com o nome de Tarragona.

Na exposição de Lyão foi limitada a concorrencia de vinhos, com relação á riqueza e extensão vinicola da Hespanha, mas ainda assim havia bastantes qualidades de vinhos, que pela

maior parte accusavam bellas qualidades, por debaixo da grosseira capa com que parecia terem procurado esconde-las.

Houve tres que sobre todos me deixaram saudosas recordações. Foi um branco claro, côr de limão, muito ligeiro, saboroso e quente, que trazia a designação *vino superior de mesa*, e dois com a marca *Elciego* e *Alava tinto*, pertencentes ao marquez de Riscal, dos annos de 1862 e 1864.

O primeiro d'estes, sobretudo, era esplendido, parecia Bordéus, e até tinha um pronunciado perfume de violeta; o segundo era tambem um soberbo vinho, não obstante não ser tão delicado.

Hungria

A Hungria viveu por muito tempo resumida a uma pequena vinicultura, da qual apenas se conhecia e apreciava o seu vinho de Tokai; mas hoje caminha com uma actividade prodigiosa e verdadeiramente assustadora para nós, na conquista de tudo que faz prosperar e enriquecer um paiz vinicola.

Alem das escolas experimentaes, por meio das quaes o governo apparelha e fomenta por toda a parte a divulgação da instrucção vinicola e o uso dos apparelhos mais modernos, vemos estabelecida uma companhia com o fundo de 5 milhões de florins, para dar começo á apresentação dos seus vinhos em todos os mercados do mundo.

Na exposição de Lyão encontrei o enviado ou delegado pela Hungria, que não só estava encarregado de estudar a exposição, como de fazer importantes compras de apparelhos vinicolas para as escolas experimentaes da Austria e da Hungria. Entre outras lembra-me de saber que fez a acquisição de quarenta prensas Mabille, systema universal.

Os vinhos hungaros que appareceram na exposição pertenciam a differentes variedades de vinhos brancos differentes do Tokai, do qual apenas dois se approximavam, ainda que muito de longe, no sabor distincto e particular que caracterisa aquelle vinho.

Eram estes o *Furmint* de 1860 e o *Traminer*. O primeiro d'elles, o Furmint, tomou o nome da planta de que o Tokai se faz.

Os outros tinham nos rotulos as seguintes inscripções: Welsck Riesling, Szokefalvi-Mismàs, dos quaes o primeiro me pareceu fresco, agradavel, fino e elegante, e o segundo ligeiro, suave e por assim dizer insinuante.

Marokhazi-Szinbor, 1827, Grof-Mikó imze, Magyar-herepei-Szimbor, eram sobre o maduro e tinham ambos uma pronunciada individualidade.

Transsilvania-vin de dessert-Bakator tinha um ligeiro acidulo ou agulha, e era ligeiro e agradavel com um pequeno toque final, ao que os francezes chamam *raisin brulé,* Szokefalvi-Welsck Rusling, era mais secco do que os antecedentes, depois d'estes seguiam Kükülloments, 1848, tambem secco, e Szokefalvi, Preszakai-Aszu, 1866, Leanyka, 1866, Mátsoi Riesling, 1826, Rozsamali, 1862, Torokhegye, 1862, que me não feriram por circumstancia nenhuma particular, mas que não obstante estavam perfeitamente conservados.

Todos estes vinhos têem um cunho notavel que os afasta dos mais vinhos brancos que conheço, e que só os poderá fazer estimados dos que os estudam com cuidado, para lhes descobrirem as bellezas, que elles devéras possuem, e que se não apreciam logo na primeira impressão. E não é para estranhar que isto nos succeda, visto que igual surpreza se dá nos que não têem o habito dos nossos vinhos. Mas o que é verdade é que os vinhos hungaros são, ao que parecem, fracos de espirito, e conservam uma individualidade que não é contraria ao bom gosto, e que uma vez acceita não será facil desalojar do paladar do consumidor.

Graças a uma delicada lembrança de mr. Terrel des Chêves, pude fazer a prova do verdadeiro Tokai. Este vinho não se dignou concorrer á exposição. Effectivamente era uma ociosidade, só nós somos os que commettemos a ingenuidade de expor os nossos Portos e Madeiras com meio seculo de garrafa,

como se podesse haver duvida sobre o seu merecimento e valia, ou se essa apresentação fosse necessaria a estabelecer o seu commercio.

Mas o peior d'isto é que na mesma occasião em que procurâmos os obrigados e estereis elogios d'essas nossas riquezas vinicolas, esquecemos e desprezâmos a extensa variedade dos nossos vinhos, que bem estudados e submettidos a acertados fabricos e preparos, dariam outras tantas glorias, a que se juntaria um lucro seguro, e de que muito precisâmos.

Assim ao menos sirva-nos o exemplo dos mais povos, que em vez de sonharem cumprimentos balofos encaram a questão pelo seu lado positivo e vão para a frente com os seus productos desconhecidos, para que aos louros da victoria se reunam os ganhos das explorações.

Mas voltemos ao Tokai. Este vinho, como todos os que se distanceiam por caracteristicos unicamente seus, é dos que não póde ser julgado sem muito estudo e reflexão.

O Tokai é, como sabem, um vinho licoroso, mas completamente differente de todos os que concorrem na mesma classificação.

No geral dos vinhos licorosos o excesso de maduro encobre toda a distincção das outras qualidades, e não é raro ver alguns preparadores pedir auxilio a substancias aromaticas estranhas ao vinho para animar este e levanta-lo no paladar dos consumidores. A Hespanha, a Italia, a Grecia e a Turquia podem fornecer muitos d'estes exemplos.

Ora o Tokai tem sabores seus, que rompem o seu tom licoroso e actuam agradavelmente no paladar, harmoniando-se com o seu maduro natural e produzindo um vinho doce e estomacal, não obstante ser genuino e alheio a qualquer tempero ou protecção estranha.

É esta, emquanto a mim, a qualidade que mais individualisa este vinho e o distingue de todos.

Emquanto ao sabor e tom especial do Tokai não são elles menos novos e estranhos, ha ali alguma cousa queimado, mas

de um queimado unico e *sui-generis,* que lembra a origem d'este vinho junto com uma falta de vinosidade, ou, para melhor me explicar, a impressão de um fogo extincto.

Crescem as cepas que o produzem no flanco meridional de um monte na confluencia do Tisra com o Bodrog, e onde houve um alto e antigo vulcão.

Ora parece que esse gosto queimado tem alguma cousa de vulcanico, como se os sabores da montanha se infiltrassem nas cepas e d'estas passassem a consubstanciarem-se nas uvas que produzem o vinho.

Sobre o fabrico d'este vinho nada mais se póde avançar do que vem descripto pelo sr. visconde de Villa Maior no minucioso relatorio da exposição internacional de París de 1867.

Não havia na exposição vinhos tintos hungaros, mas os que tenho provado d'esta procedencia são muito agradaveis e não têem os caracteristicos que notei nos brancos. São mais faceis de acceitar por todos sem estudo nem prevenção.

Passam por serem os melhores vinhos tintos os que têem por marca Bude, Erlan e Rutz.

Vinhos de Italia, Sicilia, Grecia e Turquia

A Italia, que ainda em 1867 soffreu penosas censuras do jury que presidiu ás provas dos vinhos na exposição de París, tem sabido de então para cá aproveitar tanto o tempo, e organisar por tal fórma o desenvolvimento da sua vinicultura, que se apresentou já em 1872 em Lyão com documentos irrecusaveis do seu progresso vinicola.

Verdade é que o governo, ainda que lutando constantemente com as difficuldades que todos conhecem, tem dado um poderoso impulso a este ramo de industria agricola pela disseminação de estações œnologicas e experimentaes por todo o reino e com a assistencia em França de delegados seus para ali estudarem com o maior cuidado, não só o estabelecimento dos vi-

nhedos e as castas que mais convenham ser transportadas para Italia, mas ainda o fabrico e educação dos vinhos.

Em Bordéus encontrei um d'esses delegados, que ha muito se achava em França estudando praticamente o modo economico e util de tirar da viniculture o resultado que a França consegue.

No capitulo destinado a fallar dos vinhos de estudo que se apresentaram, poder-se-ha ver as vantagens que a Italia já tem obtido.

A collecção de vinhos italianos não era comtudo tão extensa como poderia ser, mas viam-se n'ella os representantes de muitos dos seus vinhos mais conhecidos e celebres.

Nas minhas notas vejo apontados os seguintes vinhos de Italia, Sicilia, Grecia e Turquia, Asti, Lacrimachristi, Capri de Milazzo, Capri Blanco, Monto Castello, Ombria, Muscat de Nice. Falerno, Marsala, Malvoisie du Lipari, Syracuza, Muscatel de Syracusa, Malvoisie du Lipari, Corintho, Muscatel de Cephalonia e Chypre.

Para fallar de um vinho, mesmo com a ligeireza que eu tenho seguido n'esta revista, é preciso destinar-lhe muito tempo e bastante meditação, permitta-se-me o termo, para poder destacar-lhe os caracteres principaes e conseguir fixa-los.

Uma simples prova não basta para isso, só a sua repetição reunida com um grande cuidado e attenção póde habilitar a dizer alguma cousa, que ainda que se afaste da verdade absoluta seja ao menos conscienciosa e precisa.

Mas não me coube no tempo estender este estudo a todos os vinhos que provei, porque tanto mais se gasta em apreciar um vinho quanto mais estranho e delicado elle nos é. Estavam n'este caso para mim os vinhos da Grecia, Turquia e alguns de Sicilia.

Ora como em vinhos não póde ninguem fiar-se na primeira impressão que recebe, sobretudo quando esta não é desde logo grata ao paladar, sou obrigado a passar com toda a reserva sobre estes vinhos, em que eu adivinhei grandes qualidades, mas

dos quaes só vi os pequenos defeitos. E como poderia eu ter animo bastante para classificar de exquisitos, vinhos gabados por poetas e prosadores taes como Horacio, Catão, Plinio e Columella! Deus me defenda de tal, e não serei eu quem denuncie mancha alguma n'esses soes, que em viniculturа se chamam Falerno, Lipari, Cephalonia e Chypre.

Por isso limitar-me-hei a mencionar uma collecção d'estes vinhos fabricados nas suas respectivas localidades por mr. J. Revol e composta de Malvasia du Lipari, Syracusa, Muscatel de Cephalonia, Corintho e Chypre.

Estes vinhos, de que eu não posso bem precisar as qualidades pelas rasões já expostas, apresentavam em seu favor um preparo tão cuidadoso e uma educação tão intelligentemente dirigida, que, sem perderem nada dos seus caracteristicos naturaes, achavam-se mais em harmonia com o paladar actual, que deseja beber vinhos ou comer doces com especiarias aromaticas, separadamente umas cousas das outras, ao contrario dos antigos apreciadores, que parece que procuravam reunir na classica taça grande parte dos accessorios da sobremesa consubstanciados no Falerno ou no Hypocras.

Assim devo dizer que na collecção de mr. Revol estavam já patentes muitos dotes que estes vinhos possuem, e que o Syracusa, o Corintho e o Chypre eram extremamente agradaveis, resaltando d'elles logo na primeira impressão muita elegancia e perfume e uma individualidade que lhes completava a graça e o caracter.

Mr. J. Revol obteve por essa collecção um diploma de honra e uma medalha de oiro.

Vinhos portuguezes

É triste ter de dizer que foram quatro os expositores de vinhos portuguezes na exposição universal de Lyão, e ainda mais desconsolador o declarar que todos elles se limitaram a expor vinho do Porto.

Este vinho, já n'outro logar o disse, deve sempre figurar

nas exposições como companheiro obrigado de outros menos conhecidos e mais necessitados de tentarem a fortuna nos paizes estrangeiros.

Querer ou pretender limitar a nossa exportação séria aos vinhos do Porto e Madeira, é desprezar com grave prejuizo as delicadas massas de vinhos que temos espalhadas por todo o nosso paiz.

Que o Porto appareça sempre como uma reserva prudente, que salve os nossos brios vinicolas em caso de serem pouco attendidos os outros vinhos, por pouco cuidados ou por falta de conveniente apresentação, é muito justo e indispensavel; mas que se não faça nunca um esforço para saírmos do isolamento em que nos achâmos, é, emquanto a mim, um grande erro economico.

Os nossos vinhos, á excepção dos do Porto, são geralmente tão pouco conhecidos, que em immensos catalogos e livros tenho visto o proprio Madeira figurar, ora como vinho hespanhol ora como italiano.

Na exposição de que trato havia um falso Madeira apresentado por um hespanhol, creio eu, e posso afiançar que por elle ninguem ficaria conhecendo o verdadeiro. E no entanto o Madeira, ou, para melhor dizer, um vinho com este nome, é vulgarissimo tanto em França como na Inglaterra.

Os expositores portuguezes foram os srs. Antonio Bernardo Ferreira, da Regua, conde de Villa Pouca, José de Almeida Campos e visconde de Villar Allen.

O sr. Antonio Bernardo Ferreira tinha uma bella e rica collecção de vinhos desde 1801 até 1870. O sr. visconde de Villar Allen expoz tambem uma extensa e variada porção dos seus primorosos vinhos, e os srs. conde de Villa Pouca e José de Almeida Campos foram mais modestos nas suas collecções.

Na prova a que se procedeu houve uma circumstancia desfavoravel para os srs. Bernardo Ferreira e conde de Villa Pouca, por se acharem turvos os seus respectivos vinhos a ponto de se me tornar difficil obter que fossem provados.

Os francezes têem tanto desvelo em tornar limpidos e transparentes os seus vinhos, e em evitar-lhes a deposição nas garrafas que, julgando que os mesmos cuidados acompanham todos os outros, não admittem que um vinho possa estar turvo, sem que esteja accommettido por alguma doença. E partindo do principio que um vinho doente é falto de solidez, entendem que n'esse caso a prova de vista é bastante para o reprovar.

Mas a cortezia cavalheirosa dos meus collegas para com os vinhos estrangeiros, quiz que ainda assim fosse effectuada a prova.

Ora, como devem suppor, estes vinhos estavam em perfeitissimo estado de conservação, e a sua falta de transparencia dependia naturalmente de não terem sido passados de garrafa, como os do sr. Almeida e Campos, e alguns do sr. visconde de Allen, e ter-se-lhes levantado o pé pelo vascolejo que as garrafas soffreram durante a viagem, e depois na exposição, até serem submettidas ao jury.

N'este estado, porém, nunca é favoravel a prova de um vinho. Os despojos que barram o fundo e as paredes da garrafa soltam-se, misturam-se e dissolvem-se por fim novamente no vinho, e roubam as suas mais delicadas qualidades, creadas pelo trabalho continuado por muitos annos, em troca de sabores incisivos e grosseiros, que destroem no vinho toda a sua finura. Por isso só vinhos com o estofo e merecimento dos do sr. Bernardo Ferreira poderam saír de tão mau passo com uma medalha de prata, recompensa que ainda assim lhe foi conferida.

Com os vinhos do sr. conde de Villa Pouca deu-se uma outra circumstancia, que aggravou muito as suas más condições de prova. Estes vinhos tinham sido rolhados muito ligeiramente, os rotulos não designavam o anno da colheita, e faltavam-lhes outras pequenas cousas, insignificantes inquestionavelmente para o juizo do vinho, mas de um grande alcance, onde não impera o nosso classico *feio e forte*.

Assim por essas bagatelas, talvez mais do que por serem

esses vinhos julgados com excesso de alcool addicional, foi o celebre Roncão do Douro premiado apenas com uma medalha de cobre.

A prova dos vinhos do sr. Almeida e Campos enthusiasmou o jury.

E na verdade nada faltava para tornar estes vinhos dos primeiros em todas as exposições.

Ás esplendidas qualidades que estes vinhos possuiam, de sabor, espirito, perfume e elegancia, reunia-se-lhes uma apparencia cuidada e seductora; e o jury, que começou por classificar o vinho, sem attender a mais nada, não póde suster a expressão franca e maravilhada do seu sentir, quando descobertas as garrafas póde apreciar o arranjo d'estes vinhos.

Estavam espelhentos, brilhantes e sem o mais ligeiro deposito, encerrados em finissimas e luxuosas garrafas brancas, com o escudo de armas do sr. Almeida e Campos em fino relevo colorido, e tapadas por uma rolha da melhor cortiça, que media quasi um decimetro de comprimento.

Não exagero se disser que foi disputada a posse de mais de umas d'estas rolhas, como recordação d'esse agrupamento de perfeições de todo o genero, a começar pelo vinho, que mereceu ao presidente do jury esta menção especial:

«Monsieur.—Une des remarques que nous avons faites dans vos bons vins du Portugal, après les vins secs, est incontestablement le vin blanc moscatel de mr. José de Almeida e Campos, type gracieux et determiné, liqueur naturel, ayant de la finesse avec un bouquet très prononcé. Je voudrais qu'il soit tenu un grand compte de ces qualités, et mes collègues sans opposition participent mon apréciation.

Lyon, le 28 octobre 1872.—Pour mes collègues et délégués.=Le président de la section des grands vins de Bourgogne, Bordeaux, Sicilie, Espagne et Portugal, *Toussaint.*»

Estes vinhos, assim como os do sr. visconde de Villar Allen, obtiveram medalha de oiro.

A collecção do sr. visconde de Villar Allen, se não possuia exterioridades tão lisonjeiras á vista, como a do sr. Almeida e Campos, tinha em si, pelos vinhos, cabedal bastante para se collocar em parallelo com ella.

Depois ainda havia uma consideração a fazer: o que havia de methodico e bem combinado para um amador na apresentação dos vinhos do sr. Almeida e Campos não faltava, como negociante, aos que tinham a marca commercial José Maria Rebello Valente, da casa do sr. visconde de Villar Allen.

N'estes ultimos mudava apenas o tom, mas conservava-se a mesma correcção, e garrafa, rolha, capsula, rotulo e encapado tudo revelava um cuidado escrupuloso e uma manutenção intelligente e séria.

Iguaes predicados acompanhavam tambem a collecção do sr. Bernardo Ferreira. A differença, porém existia nas bem entendidas e indispensaveis trasfegas de garrafa para garrafa, que o sr. visconde de Villar Allen mandou fazer a muitos dos seus vinhos antes de os embarcar, o que permittiu ao jury poder avalia-los em toda a sua pureza, e conhecer-lhes as delicadezas dos sabores, o acerto da educação, e essas infinitas impressões tão gratas ao paladar do entendedor, quando prova um vinho fino bem cuidado.

E foi por tudo isto, seguramente, que o presidente do jury com relação a estes vinhos se exprimiu assim:

«Monsieur.—Nous avons gouté avec un soin tout particulier les vins si intéressants du Portugal, et au nom de nos collègues je dois exprimer leur apréciation sur le vin de mr. José Maria Rebello Valente, si distingué dans toutes les années partant de 1870 aux grandes années de 1815 et 1820, et suivant les apréciations sérieuses il faudrait donner une récompense digne de ces vins, pour leurs qualités, grand type, grand vérité, finesse exquise et riche nature en 1870, peu comprise jusqu'alors, mais d'un avenir incontestable, car leur bouquet charme tous les dégustateurs.

«Lyon, le 24 octobre 1872.=Pour mes collègues et délegués.=Le president de la section des grands vins de Bourgogne, Bordeaux, et grands crus de l'étranger, *Toussaint.*»

Provas dos chamados vinhos de estudo

Viagem do Pineau

Appareceram na exposição uns vinhos fabricados com especies de uvas differentes das que ordinariamente se criam nas localidades que lhes dão origem. O jury estudou estes vinhos com toda a attenção para apreciar até que ponto se deveria aconselhar a acclimação d'essas novas especies em substituição ás que formam as castas naturaes de cada região.

Um d'estes estudos foi sobre uma viagem do *pineau* (uva originaria de Côte-d'Or) pelo departamento do Izère, por Nice e uma parte de Italia.

Procedeu-se primeiro, para confronto, a uma prova de vinho feito de *pineau* na sua propria região (Côte-d'Or).

	Vinosidade	Corpo e côr	Elegancia	Perfume	Solidez	Resultado
Typo de Borgonha (1870)	3	5	4	4	4	20
Nice (1870)	2	2	1	2	3	10
Italia (1870)............	3	3	2	3	3	17
Italia (1870)............	4	4	3	4	4	19

O vinho feito no departamento de Izère com o *pineau* ali creado deu um vinho melhor, do que o geralmente ali produzido com as plantas usuaes da localidade, mas não apresentou pontos de contacto com o Borgonha. No entanto foi provado que d'esta acclimação resultou um melhoramento.

Em Italia, como se deprehende do mappa comparativo que acima apresento, avizinha-se mais o producto das qualidades do

verdadeiro Borgonha, mas luta ainda com faltas de elegancia, e de aroma sobretudo; mas a verdade é que em toda a parte o *pineau* parece introduzir um melhoramento importante sempre que encontre um terreno calcareo.

Mr. Jacquier de Vacherou, de Saint Veraud, apresentou vinhos para estudo comparado entre os feitos com as uvas da localidade e os fabricados com outras plantas ali introduzidas.

	Vinosidade	Corpo e côr	Elegancia	Perfume	Solidez	Resultado
Typos da localidade	2	3	2	1	2	10
Vinho feito de $1/2$ Pineau e $1/2$ Gamai (1868)	2	3	3	2	0	10
Idem (1869)	2	4	2	3	2	13
Idem (1870)	1	3	3	3	1	11
Vinho de Cabernet (1868)	2	4	4	3	5	18
Idem (1869)	3	4	4	3	5	19
Idem (1870)	5	5	5	3	5	25

O Cabernet (planta do Medoc) dá no Beaujolais um vinho excessivamente aromatico, mas sem o tom resinoso e caracteristico de Bordéus. O vinho de Ombria (perto de Roma) de 1865 realisou o verdadeiro typo do Bordéus, menos no aroma e na falta da casca. O de 1869 possuia o caracter do Bordéus, mas sentia-lhe a ausencia do aroma, e o de 1870 apresentou-se com mais corpo e côr, mas não tinha elegancia e estava um pouco aspero.

Provou-se tambem um vinho da Transylvania, feito do Cabernet e foram concordes os provadores que era um vinho expressivo, aromatico e bom, mas que lhe faltava o nascimento *(naissance)* para ser Bordéus.

Em seguida a estes estudos, provaram-se vinhos dos quaes cada uma das suas qualidades tinha sido submettida a differentes processos de conservação e melhoria, e que foram confrontados com o que se tinha guardado no estado natural.

Designação do estado do vinho	Vinosidade	Corpo e côr	Elegancia	Perfume	Solidez	Resultado
Vinho natural..........	3	3	4	3	3	16
Vinho aquecido.........	4	4	3	4	5	20
Vinho gellado	5	3	3	3	5	19
Vinho electrisado........	3	3	2	3	3	14

No dia em que se distribuiram as recompensas conferidas pelos differentes jurys aos expositores que mais se distinguiram, foi-me offerecida uma medalha de oiro pela sociedade dos agricultores de França, por mão do visconde de la Loyère, presidente da commissão viticola, que a mesma sociedade enviou á exposição universal de Lyão de 1872.

Esta medalha de honra não se referia a nenhum producto, porque eu não expuz cousa alguma, mas era acompanhada por um diploma, que dizia assim:

SOCIÉTÉ DES AGRICULTEURS DE FRANCE
COMMISSION VITICOLE & SERICICOLE À L'EXPOSITION UNIVERSELLE DE LYON DE 1872
MÉDAILLE D'OR
MONSIEUR A. BATALHA REIS
DÉLEGUÉ DE LA SOCIÉTÉ ROYAL D'AGRICULTURE DU PORTUGAL
PAR SA PARTICIPATION INTELLIGENTE ET DÉVOUÉE A L'EXPOSITION DES VINS
ET AUX TRAVAUX DE DEGUSTATION
LYON 11 SEPTEMBRE 1872

LE PRESIDENT DE LA COMMISSION — L'UN DES SECRETAIRES
VICONTE DE LA LOYÈRE — TERREL DES CHÊNES

Algum tempo depois recebi um outro diploma concebido n'estes termos:

EXPOSITION UNIVERSELLE DE LYON DE 1872
DIPLOME D'HONNEUR
COMMEMORATIF
A MONSIEUR BATALHA REIS
MEMBRE DU JURY
SECTION 19e ET 28e (ADJOINT)
LYON 3 NOVEMBRE 1872

LE PRÉSIDENT DU CONSEIL D'ADMINISTRATION — LE DIRECTEUR DE L'EXPOSITION
J. DABONEIUS — TAREL

E conjunctamente me foi conferido o diploma de socio ordinario da sociedade dos agricultores de França.

O visconde de La Loyère, a quem devi sempre os maiores favores e coadjuvação no desempenho da missão que me fôi a confiada, é o typo do homem dedicado e prestavel. Chamado ha muito pela sua intelligencia e nascimento a occupar os primeiros cargos da governação publica, tem elle sempre opposto a maior resistencia em saír da vida util e afadigosa que creou em proveito de quantos o cercam e da agricultura, que elle adora como a mais importante de todas as industrias. A sua existencia tem sido sempre assignalada por uma constante abnegação e um contínuo desinteresse.

No trabalho constante, a que se tem consagrado, nunca elle poz a mira n'esses triumphos ruidosos, ainda que passageiros, que pagam sobejamente n'um momento os longos sacrificios de muitos annos, e bem pelo contrario a sua excessiva modestia tem procurado esconder as conquistas que quotidianamente alcança no campo do progresso agricola; mas a consciencia de todos os que o conhecem, tem-se encarregado de lhe fazer justiça, e o seu elogio não é feito e estabelecido pelo grupo dos seus amigos, mas é narrado com simplicidade e convicção intima por toda a população da Borgonha, que o respeita e estima como um dos homens a quem mais deve.

Quem atravessar a Borgonha, em qualquer direcção, póde ouvir de todos o que acabo de transcrever, se perguntar desde o mais modesto aldeão até ao mais rico senhor ¿Quem é o visconde de La Loyère?

Não posso terminar este trabalho, sem confessar o muito que devi a todos os cavalheiros com quem tive o prazer e a honra de travar relações na exposição de Lyão.

Desejava poder mencionar aqui todos os que se encarregaram de me aplanar as difficuldades que surgem sempre diante de quem se acha em paiz estrangeiro; mas se não esqueci os favores nem as pessoas, não me aconteceu o mesmo a respeito dos nomes, e n'esta occasião não me é possivel emendar esta imperdoavel falta.

Mas para que ella não seja completa vou inscrever os nomes

que resistiram á rebeldia da minha memoria, sentindo não poder ao escrever o nome dar um bom aperto de mão em cada um.

Sem me poder esquecer dos cavalheiros cujos nomes ficam já impressos nas proprias paginas d'este livro, apresentarei agora os que não figuram ainda n'ellas. E de entre estes sou obrigado pela minha consciencia a fazer menção especial do sr. barão Thenard, que me prodigalisou os maiores obsequios e me tratou com toda a solicitude possivel.

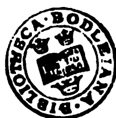
A explicação, porém, d'este comportamento está toda na grande estima e ar paternal com que o sr. barão Thenard acolhe todos os portuguezes, e por fórma alguma nos meus merecimentos pessoaes, e por isso menciona-lo aqui é cumprir um dever de justiça e não satisfazer uma vaidade mesquinha. Isto não tem a menor pretensão a mostrar modestia, podem acreditar-me, mas tão sómente o desejo de ser verdadeiro e franco.

E vou terminar, enviando tambem um protesto de summa gratidão a mrs. Drouyn de Lhuys, J. A. Barral, Planchon, J. Lichtenstein, Paul Charpentier, De Locre e Julis Dusuzeau, que secundando a valiosissima protecção do sr. barão Thenard foram para mim poderosos auxiliares e mestres impagaveis.

INDICE

2.ª PARTE




BIBLIOTHECA · BODLEIANA ·

ERRATAS

Pag.	Lin.	Erros	Emendas
5	7	prospenso	propenso
5	7	o	os
8	15	lhe	lhes
9	15	antes	ante
9	18	nomes	nome
16	23	de que	do que
19	13	outro	outros
22	35	cavalleiro	cavalheiro
43	34	cofro	cobre
57	25	seperar	separar
58	2	de Côte-d'Or	da Côte-d'Or
62	25	de exploração	da exploração
63	23	era 440	era de 440
63	26	de Thil	do Thil
70	5	portuers	porteurs
72	18	restituir-lhe	restituir-lhes
72	19	lhe	lhes
74	17	e sobretudo	sobretudo
74	21	parcearia	parceria
76	15	Lembra-me	Lembram-me
77	5	Luiz IV	Luiz XIV
80	17	marnozos	margosos
80	18	marnes terciarios	margas terciarias
80	19	compactos	compactas
80	19	argillozos	argillosas
80	22	ligeiros	ligeiras
80	31	encontram	encontra
81	25	quiconcio	quinconcio
83	14	vinha	vinho
84	30	marnozos	margozos
88	23	enterrando	enterrando-o
96	32	reflexido	reflectido
96	34	a extensas	as extensas
97	3	sós dispostos	sós, dispostas
97	21	E em alguns	Em alguns
104	24	de terra	da terra
106	10	põem	põe
108	8	impõem	impõe
108	9	de sombra	pela sombra
108	10	as tenho livrado	as tenham livrado
108	14	a cepa	á cepa

LISBOA
IMPRENSA NACIONAL
1874



